

- Digitalisierte Fassung im Format PDF -

Exkursionsflora für das Grossherzogtum Baden

Ludwig Klein

Die Digitalisierung dieses Werkes erfolgte im Rahmen des Projektes BioLib (www.BioLib.de).

Die Bilddateien wurden im Rahmen des Projektes Virtuelle Fachbibliothek Biologie (ViFaBio) durch die [Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg \(Frankfurt am Main\)](#) in das Format PDF überführt, archiviert und zugänglich gemacht.

Seubert-Klein's

Exkursionsflora
für das
Grossherzogtum Baden

Sechste Auflage

bearbeitet
von

Prof. Dr. L. Klein

Verlag von Eugen Ulmer in Stuttgart

To 182⁶

Verlag von Eugen Ulmer in Stuttgart.

Im Erscheinen ist begriffen:

Lebensgeschichte der Blütenpflanzen Mitteleuropas

Spezielle Ökologie der Blütenpflanzen Deutschlands,
Österreichs und der Schweiz.

Von

DR. O. KIRCHNER

Professor der Botanik an der landw.
Hochschule Hohenheim

DR. E. LOEW

Professor am Kgl. Kaiser Wilhelm-
Realgymnasium Berlin

DR. C. SCHRÖTER

Professor der Botanik am eidgen. Polytechnikum Zürich.

Mit zahlreichen in den Text gedruckten Abbildungen.

Vollständig in 5 Bänden von ca. je 40—50 Druckbogen.

Erscheint in Lieferungen von je 6 Druckbogen. Bis Ostern 1905 waren die
Lieferungen 1/3 erschienen.

Subskriptionspreis für jede Lieferung von 6 Druckbogen Mk. 3.60.
(Einzelpreis Mk. 5.—).

In Aussicht genommen sind:

- Band I. Einleitendes, Gymnospermen und Monokotyledonen.
Band II. Dikotyledonen 1. Archichlamydeen 1: Die Reihen Salicales, Myricales,
Juglandales, Fagales, Urticales, Santalales, Aristolochiales, Polygonales,
Centrospermae, Ranales, Rhoeadales, Sarraceniales.
Band III. Dikotyledonen 2. Archichlamydeen 2: Die Reihen Rosales, Geraniales,
Sapindales, Rhamnales, Malvales, Parietales, Opuntiales, Myrtiflorae.
Band IV. Dikotyledonen 3. Sympetalen 1: Die Reihen Ericales, Primulales,
Contortae-Tubiflorae.
Band V. Dikotyledonen 4. Sympetalen 2: Die Reihen Plantaginales, Rubiales,
Campanulatae — Allgemeines Besist

To 182+6



* T + 0182 / K 6 *

richten hierüber: Es
dass der Lehrer der
ch zu seiner Be-
ächlich vorkom-
zu werden ver-

Ausführliche Prospekte stehen zur Verfügung.

+ was der Pflanzen der Art bedeutet, das Sie i. d. Rhein-
flussung nicht war.

Abkürzungen

- B = Bodenseegegend nebst dem aus Molasse bestehenden angrenzenden Hügelland u. dem Hegau
- F = Furagegend, d. i. der von Schaffhausen nordw. sich erstreckende Furazug nebst dem westlich davon liegenden Wutachtal u. der dieses westlich davon begleitenden Muschelkalkgegend (der Baar).
- S = Schwarzwald, vorzugsweise Buntsandstein- u. Gneissboden, nördl. bis z. Albale u. Pforzheim
- Sw = Schwarzwaldvorhügel, am westl. Abhang des Rheintal begrenzend u. von jüngeren Formationen (bis zum Löss) gebildete Abhänge
- R = Rheinebene von Rheinfelden u. Basel abwärts.
- RK = Kaiserstuhl, vulkanisch, i. d. Rheinebene.
- N = Nördliche Gebirgsgegenden, vom Albale u. Pforzheim nördlich: Muschelkalk-, Keuper- u. Buntsandsteinboden.
- [] = bei einem Fundort bedeutet: wahrscheinlich verschwunden oder seit langer Zeit nicht mehr aufgefunden
- () = Fundort ausserhalb Badens.
- ? = nach einem der obigen Buchstaben: die richtige Einreihung in die pflanzengeogr. Abtheilungen ist zweifelhaft
- = nach einem Fundort: die Richtigkeit der Angabe ist zweifelhaft.

Wenden!

b. u. A. = bei unserer Art od. bei unseren Arten

verbr. = verbreitet.

zerstr. = zerstreut.

① = 1 jährige } Kräuter

② = 2 " }

4 = unterirdisch ausdauernd, Stauden

☼ = oberirdisch " Holzpflanzen.

1926.3523
St. Tönis b. Kref
Hans Ederbusch
Exkursionsflora

für das

Grossherzogtum Baden.

1
1. und 2. Auflage von Prof. Dr. M. Seubert.

3. und 4. Auflage bearbeitet von Prof. Dr. K. Prantl

5. Auflage bearbeitet von Prof. Dr. L. Klein.

Sechste Auflage

bearbeitet von

1857-1928

Dr. Ludwig Klein

o. ö. Professor der Botanik an der Technischen Hochschule Karlsruhe.

Stuttgart 1905.

Verlagsbuchhandlung Eugen Ulmer.

Verlag für Landwirtschaft und Naturwissenschaften.



Kgl. Hofbuchdruckerei Ungeheuer & Ulmer, Ludwigsburg.

Vorwort des Herausgebers

zur fünften Auflage.

Nachdem Herr Professor Dr. Prantl, der sich bei der dritten und vierten Auflage grosse Verdienste um die Verbesserung der Seubert'schen Exkursionsflora erworben, die Bearbeitung der fünften Auflage infolge seiner Berufung von Aschaffenburg nach Breslau abgelehnt hatte, übertrug der Herr Verleger im Sommer des verflossenen Jahres dem Unterzeichneten diese Neubearbeitung. Vor die Alternative gestellt, entweder der Hauptsache nach alles beim alten zu lassen und grössere Änderungen für die nächste Auflage zu versparen oder das Buch gleich jetzt schon so umzugestalten, wie er es für zweckmässig erachtete, entschied sich der Herausgeber für letzteres Verfahren. Die Zeit freilich, die ihm für eine derartige Lösung seiner Aufgabe zur Verfügung stand, war leider, auch bei intensivster Arbeit, eine verhältnismässig sehr kurz bemessene, knapp 9 Monate; möchten in Berücksichtigung dieses Umstandes so manche Ungleichmässigkeiten in der Ausführung und die hoffentlich nicht zu zahlreichen Fehler und Ungenauigkeiten eine nachsichtige Beurteilung erfahren!

Wenn nun die neue Auflage eines Buches, das bereits mehrere Auflagen erlebt hat, in so wesentlich veränderter Gestalt erscheint, wie es bei der fünften Auflage der Badischen Exkursionsflora der Fall ist, dann hat der Herausgeber dieser neuen Auflage nicht nur das Recht, sondern vielmehr die Pflicht, in Kürze darzulegen, welche Gesichtspunkte es waren, die ihn bei seiner Bearbeitung leiteten, und welches die Gründe waren, die ihn zu den eingreifenden Veränderungen veranlassten.

Eine Exkursionsflora soll gleicherweise dem Anfänger wie dem erfahreneren Floristen als zuverlässiger Führer und als zuverlässiges Nachschlagewerk dienen; die Ansprüche, die der Anfänger an ein solches Buch stellt und stellen muss, sind naturgemäss andere, wie diejenigen des Vorgeschritteneren und ebenso erfordert die Bestimmung des Buches als Führer und die als Nachschlagewerk verschiedenartige Behandlung und Anordnung des Stoffes. In diesen verschiedenen Aufgaben, denen eine brauchbare Exkursionsflora auf beschränktem Raume gerecht werden soll, liegt die

Schwierigkeit, mit welcher die Abfassung eines jeden derartigen Buches zu kämpfen hat, wobei noch zu berücksichtigen ist, dass dasselbe in den meisten Fällen das einzige derartige literarische Hilfsmittel seiner Benutzer zu sein pflegt.

Um das Bestimmen auch dem Anfänger tunlichst zu erleichtern, wurde durch Anwendung verschiedener Schriftarten etc. der Druck möglichst übersichtlich gestaltet, besonders auffallende oder wichtige Merkmale bei den Artbeschreibungen durch Cursivschrift, sonst durch gesperrten Druck hervorgehoben und Fremdwörter, wo es anging, vermieden. Die Bestimmungsschlüssel II und III erhielten Seitenverweise anstatt der unbequemen Familiennummern, der Schlüssel III (nach dem Linné'schen Systeme), der in der vierten Auflage ausschliesslich auf natürliche Familien führte und durch diese Ausschliesslichkeit dem Anfänger ebenso zwecklose Arbeit machte, wie er geeignet war, das Verständnis für die natürliche Verwandtschaft zu trüben, führt jetzt im allgemeinen zu den Gattungen, zu den Familien nur dann, wenn sämtliche oder doch die meisten der in dem Buche abgehandelten Vertreter einer natürlichen Familie in der nämlichen Klasse des Linné'schen Systems vorkommen. Die Speciesbeschreibungen selbst wurden sämtlich revidiert und vielfach geändert oder erweitert; überall, wo es noch nicht der Fall war, die Blütenfarbe und (nach Garcke) die Grösse in cm angegeben und auch auf den Habitus einige Rücksicht genommen, soweit dies wünschenswert erschien. Die Gattungsschlüssel konnten (in Rücksicht auf die Gattungsdiagnosen) vielfach vereinfacht werden, einige, welche für den Anfänger zu schwierig oder zu wenig übersichtlich erschienen, wie z. B. diejenigen der Umbelliferen und Ranunculaceen, desgleichen einige Speciesschlüssel wie diejenigen für *Chenopodium*, *Silene*, *Euphorbia*, *Orobanche* etc. wurden völlig umgestaltet. In der Nomenclatur folgte der Herausgeber bei den Farngewächsen Lürssen, bei den Orobanchen Beck von Mannagetta, sonst Garcke; wo er sich veranlasst sah, von der Nomenclatur der Garcke'schen Flora abzuweichen, ist dies fast überall in Klammern bemerkt. Die zahlreichen Umstellungen, welche der Herausgeber der vierten Auflage bei den Gattungen vorgenommen hatte, wurden sämtlich rückgängig gemacht und die eingezogenen Gattungen wieder hergestellt. Damit soll in keiner Weise eine absprechende Kritik über diese Änderungen an sich ausgeübt, sondern lediglich eine Neuerung beseitigt werden, die bei unseren einheimischen Floristen vielen Anstoss erregte und die auch nach Ansicht des Herausgebers nicht in die Exkursionsflora eines einzelnen Landes gehört, so lange sie nicht allgemeine Anerkennung gefunden hat.

Um das Buch auch als Nachschlagewerk brauchbar erscheinen zu lassen und um den vorgeschritteneren Floristen dabei von der in diesem Falle sehr unbequemen Benutzung der Schlüssel II und III unabhängig zu machen, wurden grössere

Familien wie bei Garcke in kleinere Gruppen geteilt und sämtliche Familien und Gattungen mit Diagnosen versehen, die ausserdem für den Anfänger als Gegenprobe für richtige Benutzung der Schlüssel dienen können. In den Gattungsdiagnosen wurde im allgemeinen auf die bei jeder Familie gegebenen Gattungsschlüssel keine Rücksicht genommen; nur da, wo eine Familie ganz wenige Gattungen umfasst, das Einsehen des Schlüssels also weiter keine Mühe macht, blieben die im Schlüssel angeführten Merkmale bei den Gattungsdiagnosen weg.

In dem Register sind sämtliche aufgenommenen Arten und Varietäten nebst ihren namhaft gemachten Synonymen, sowie die Bastardnamen aufgeführt, was die Brauchbarkeit des Buches nicht unwesentlich erhöhen dürfte.

Die Standortsangaben nicht gemeiner Pflanzen wurden sehr beträchtlich vermehrt, um einen besseren Überblick über die pflanzengeographische Verteilung unserer Flora zu ermöglichen. Das Material dazu lieferten ausser eigenen Erfahrungen und einer Reihe schriftlicher Mitteilungen seitens unserer Floristen vornehmlich Döll, Flora von Baden, die bei den früheren Auflagen nicht benutzten, auch heute noch sehr zuverlässigen Spezialfloren: Schmidt, Flora von Heidelberg, 1857, und Lauterer, Exkursionsflora für Freiburg und Umgebung, 1874, die erst nach dem Druck der vierten Auflage erschienenen Spezialfloren: Kneucker, Führer durch die Flora von Karlsruhe, 1886, und Zahn, Flora der Baar, 1889, und schliesslich die vielen in den Mitteilungen des badischen Botanischen Vereins (Nr. 19—85) mitgeteilten neuen Fundorte.

Die Gesamtzahl der mit laufenden Nummern versehenen einheimischen oder eingebürgerten Gefässpflanzen beträgt trotz der Einziehung einer ganzen Anzahl von Arten und Nummern nunmehr 1651 gegenüber 1589 der vierten Auflage. Von der Mannheimer Adventivflora wurden dabei nur wenige Arten, die Herr Förster als eingebürgert bezeichnen konnte, aufgenommen.

Bei der Bearbeitung des vorliegenden Buches wurde eine grössere Anzahl guter floristischer Werke benutzt, ausser Döll vornehmlich Celakovsky, Prodrömus der Flora von Böhmen, Fiek, Flora von Schlesien, und Garcke, Flora von Deutschland; in zweiter Linie sodann: Martens und Kemmler, Flora von Württemberg, Kirchner, Flora von Stuttgart, Dosch und Scriba, Flora von Hessen, Gremli, Exkursionsflora für die Schweiz, Ascherson, Flora von Brandenburg, Oborny, Flora von Mähren, und Potonié, Flora von Nord- und Mitteldeutschland, Frank, Pflanzentabellen etc.

Einige schwierige Gattungen wurden von gründlichen Spezialkennern derselben bearbeitet, denen der Herausgeber auch an dieser Stelle seinen herzlichsten Dank sagt; es sind dies:

die Gattung Carex von Herrn Seminarlehrer Kneucker in Karlsruhe,

die Gattungen **Salix** und **Rumex** von Herrn Dr. Schatz in Geisingen,
die Gattung **Rosa** von Herrn Dr. Thiry in Freiburg;
von der Gattung **Rubus** wurden die Fahnenabzüge während des Druckes von Herrn Hauptlehrer Götz in Siegelau bei Waldkirch revidiert und eine Anzahl für das Gebiet neuer Arten eingefügt.

Des weiteren liegt dem Herausgeber noch die angenehme Pflicht ob, all den Herrn seinen aufrichtigsten Dank zu sagen, die ihn bei der Bearbeitung der Flora durch Mitteilung von Standortsangaben und sonstige Notizen unterstützt haben, insbesondere Herrn Apotheker Jack in Konstanz für die genaue Revision der Standorte der Bodenseegegend, Herrn Reallehrer H. Stoll in Wertheim für die gleiche Revision der Standorte aus der Wertheimer Flora und Herrn Wetterhan in Freiburg für seine Mitteilungen über die Blütezeiten; sodann den Herrn Reallehrer Baumgartner, Oberlehrer Hatz und Hauptlehrer Stehle in Freiburg, Ökonom Frey in St. Ilgen, Professor Schmidle in Müllheim, Reallehrer Hausser in Markirch, Professor Dr. Rebmann und Seminarlehrer Kneucker in Karlsruhe, Lehramtspraktikant Förster und Reallehrer Zahn in Mannheim, Bezirksarzt Dr. Winter in Achern und Medizinalrat Dr. Brenzinger in Buchen.

Zu besonderem Danke ist schliesslich der Herausgeber noch seinem verehrten Kollegen, Herrn Professor Dr. Askenasy in Heidelberg verpflichtet, welcher die grosse Liebesswürdigkeit hatte, sämtliche Korrekturfahnen durchzusehen, die Pfälzer Standortsangaben zu revidieren und auch im Texte eine ganze Reihe nachträglicher Verbesserungen anzumerken.

Freiburg i. B., den 1. Mai 1891.

Vorwort zur sechsten Auflage.

Das Vorwort zur 5. Auflage wurde vorstehend nochmals zum Abdruck gebracht, weil die dort ausführlich dargelegten Gesichtspunkte, die mich bei der früheren Bearbeitung leiteten, auch bei der neuen Auflage durchweg noch massgebend für mich waren. Ich kann mich darum hier umso kürzer fassen.

Der Anordnung der Familien ist jetzt das Engler'sche System zu Grunde gelegt. (Engler's Syllabus, 4. Aufl. 1904.)

Die Diagnosen und Gattungsschlüssel wurden durchweg revidiert und vielfach verbessert; völlig umgearbeitet wurden die Gattungen: *Typha*, *Sparganium*, *Rubus*, *Mentha*, *Euphrasia*, *Utricularia* und *Hieracium*.

Von neuer Literatur wurden in erster Linie benutzt: Ascherson und Gräbner, Synopsis der mitteleuropäischen Flora und die Flora des nordostdeutschen Flachlandes, Garcke, Illustrierte deutsche Flora (9. Aufl.), Kirchner und Eichler, Exkursionsflora für Württemberg und die Mitteilungen des badischen botanischen Vereins Nr. 86—204.

Die Standortsangaben wurden grösstenteils revidiert und sehr erheblich vermehrt und ebenso erfuhr die Zahl der mit Nummern versehenen, beschriebenen Arten, trotz der Streichung einer ganzen Anzahl von Nummern der 5. Auflage, eine Vermehrung von 1651 auf 1674.

Die Herren Kneucker und Dr. Schatz haben die von ihnen in der 5. Auflage bearbeiteten Gattungen *Carex* bzw. *Salix* und *Rumex* in dankenswerter Weise wieder durchgesehen, während die Gattung *Rubus* von Herrn Hauptlehrer Götz in Sasbach am Kaiserstuhl und die Gattung *Hieracium* von Herrn Reallehrer Zahn in Karlsruhe neu bearbeitet wurden, wofür den genannten Herrn auch an dieser Stelle der herzlichste Dank des Herausgebers ausgesprochen sei, ebenso wie den Herrn Professoren Neuberger und Dr. Grabendörfer in Freiburg für erteilte Auskunft und Herrn Zahn noch ganz besonders für sehr viele wertvolle Mitteilungen und Standortsnachweise.

Wie bei der 5. Auflage richtet der Herausgeber an alle Benutzer der Flora die herzliche Bitte, ihn auf etwaige Fehler und verbesserungsbedürftige Stellen aufmerksam zu machen, und die weitere Bitte, von neuen Funden seltener

oder kritischer Pflanzen, insbesondere von neuen Bürgern der badischen Flora stets Exemplare an das Landesherbar des badischen botanischen Vereins nach Freiburg einzusenden.

Möge das Buch in seiner neuen Gestalt dazu beitragen, der reichen Pflanzenwelt unseres herrlichen Heimatlandes die alten Freunde zu erhalten und ihr neue zu erwerben, Freunde, welche die Pflanzen und ihre Verwandtschaftsbeziehungen, nicht bloss ihre Namen kennen lernen wollen, Freunde, denen eine lebende Seltenheit in Gottes schöner Natur viel lieber ist als eine getrocknete im Herbar!

Karlsruhe, den 15. Mai 1905.

Ludwig Klein.

Anleitung zum Gebrauch des Buches.

Dieses Buch ist vorzugsweise zur Untersuchung und Bestimmung der lebenden, frischen Pflanzen, deren Studium nicht selten über dem Eifer für das „Einlegen“ vernachlässigt wird, bestimmt, und eben dazu soll es anregen. Denn nur bei genauer Vergleichung aller wesentlichen Merkmale, deren manche fast nur im frischen Zustand recht deutlich sind, ist eine sichere Bestimmung möglich; nur so lernt man scharf sehen und unterscheiden, und nur das erschöpfend und genau Beobachtete prägt sich bleibend dem Gedächtnisse ein. Man lasse sich dabei durch die anscheinende und oft nur scheinbare Subtilität mancher Charaktere nicht abschrecken; sie sind alle mit Hilfe einer guten Lupe und bei sorgfältiger, geduldiger Zergliederung (etwa mit einem Federmesser) leicht zu erkennen. Besonderer terminologischer Vorkenntnisse bedarf es bei Benutzung dieses Buches nicht; es genügt die allgemeine Bekanntschaft mit dem Bau der Pflanzen, wie sie jedes Lehrbuch, (z. B. Behrens, Giesenhagen, Prantl-Pax, Strasburger etc.) gibt.

Da zum sicheren Bestimmen praktische Vertrautheit mit den Ausdrücken der botanischen Terminologie unerlässlich ist und sich eine solche nur durch eigene Anschauung erwerben lässt, so kann dem Anfänger nicht dringend genug geraten werden, zunächst eine Anzahl möglichst verschiedener, ihm dem Namen nach bekannter, gemeiner Pflanzen aufs gründlichste nach den Bestimmungsschlüsseln durchzuarbeiten und dann Merkmal für Merkmal mit den Familien-, Gattungs- und Speziesdiagnosen zu vergleichen. Die Zeit, welche auf diese, scheinbar so unfruchtbare Tätigkeit verwendet wird, ist nichts weniger wie verloren, denn die auf diesem Wege erworbenen Kenntnisse und Fertigkeiten erleichtern später dem Anfänger die Bestimmung einer ihm unbekannten Pflanze ungemein und bewahren ihn vor dem ebenso beliebten wie schädlichen Raten bei den ersten eigenen Bestimmungsversuchen.

Handelt es sich nun um die Bestimmung einer Pflanze, so kann man nach der gegenwärtigen Gestalt dieses Buches einen

doppelten Weg gehen: Man kann entweder, und dies ist im allgemeinen vorzuziehen

1) die Familie nach dem natürlichen System bestimmen. Hierbei ist zunächst die Übersicht der in dieser Flora vertretenen Klassen des natürlichen Systems (I. auf S. [5]) zu Rate zu ziehen und sodann nach der darauffolgenden Übersicht (II. S. [7]) die Familie zu bestimmen. Es sind hier durch () Klammern diejenigen Familien gekennzeichnet, welche nur wegen einzelner Repräsentanten an der betreffenden Stelle stehen, sowie durch [] diejenigen, welche durch entschuldbaren Irrtum dort gesucht werden können.

Innerhalb jeder Familie suche man zuerst nach den mit den fortlaufenden Nummern versehenen Übersichten die Gattung zu bestimmen; die Vergleichung mit der jeder Gattung vorgesetzten wissenschaftlichen Diagnose, welche nie unterbleiben sollte, dient als Gegenprobe für die richtige Benutzung der Gattungsschlüssel. Erst wenn man die Gattung sicher bestimmt hat, schreite man zur Bestimmung der Art. Oder

2) man folgt dem alten Linné'schen Systeme und wird durch die analytischen Tabellen auf eine Gattung oder (falls eine natürliche Familie ganz oder hinsichtlich der bei uns vorkommenden Arten wenigstens zum grössten Teile in einer Linné'schen Klasse bezw. Ordnung zu suchen ist) auf eine Familie mit ihrer Seitenzahl gewiesen werden, welche zur näheren Bestimmung der Gattung und Art im IV. Teile aufzusuchen ist. Die () Klammer zeigt an, dass die betreffenden Gattungen oder Familien nicht zu der Klasse gehören, in welcher sie nur deshalb aufgeführt sind, weil man namentlich bei wechselnder Anzahl der Staubgefässe leicht in Versuchung geraten kann, sie hier zu suchen; die [] Klammer bezeichnet auch hier die Gattungen und Familien, welche durch entschuldbaren Irrtum an der betreffenden Stelle gesucht werden können.

Als allgemeine Regel beim Benützen des Buches muss hervorgehoben werden, dass man stets die gleichwertigen Gegensätze sorgfältig vergleiche. Mit der Auffindung des zweifellos richtigen Namens wäre dann das für dieses Buch gesteckte Ziel der scharf wissenschaftlichen „Bestimmung“ erreicht, was freilich erst den Anfang und die Einleitung für tiefergehende botanische Studien bildet, doch aber, als der gemeinschaftliche Ausgangspunkt und die notwendige Grundlage der ganzen Botanik und ihrer Anwendung, von sehr wesentlicher, nicht zu unterschätzender Bedeutung ist. Wer die hier aufgezählten Pflanzen gründlich kennen lernen will, sei auf Döll, Flora des Grossherzogtums Baden, 3 Bde., Karlsruhe 1857—62, ein Buch, das unter den deutschen Florenwerken auch heute noch einen hohen Rang einnimmt, verwiesen (nur noch antiquarisch zu haben!), ganz besonders

aber auf die im Erscheinen begriffene Synopsis der mitteleuropäischen Flora von Ascherson und Gräbner (bis jetzt 4 Bände erschienen) und auf die vorzügliche Flora des nordostdeutschen Flachlandes der gleichen Verfasser, in welcher weitaus die meisten Arten unseres Florengebietes behandelt werden.

Um eine Übersicht über die Verbreitung der einzelnen Arten innerhalb des Landes zu gewinnen, wurde das Land von Herrn Professor Dr. K. Prantl, dem Herausgeber der 3. und 4. Auflage, in 5 pflanzengeographische, d. h. durch die Eigentümlichkeit der Vegetation charakterisierte Bezirke eingeteilt und (mit Ausnahme der allgemein verbreiteten Pflanzen) das Vorkommen in den einzelnen Bezirken durch folgende Buchstaben ausgedrückt; es bedeutet:

B. die Bodenseegegend nebst dem aus Molasse bestehenden angrenzenden Hügelland und dem Hegau.

J. die Juragegend, d. h. den von Schaffhausen nordwärts sich erstreckenden Jurazug nebst dem westlich davon ziehenden Wutachtal und der dieses westlich begleitenden Muschelkalkgegend (die Baar).

S. den Schwarzwald, vorzugsweise Buntsandstein- und Gneisboden, nördlich bis zum Albtale und Pforzheim sich erstreckend; als Unterabteilung (Sv.) sind die Vorhügel davon auszuscheiden, nämlich die am westlichen Abhang das Rheintal begrenzenden von jüngeren Formationen (bis zum Löss) gebildeten Abhänge.

R. die Rheinebene von Rheinfelden und Basel abwärts; in ihr zeichnet sich der vulkanische Kaiserstuhl als besondere Unterabteilung Rk. aus.

N. die nördlichen Gebirgsgegenden, vom Albtal und Pforzheim nördlich, auf Muschelkalk-, Keuper- und Buntsandsteinboden.

Von sonstigen Abkürzungen, die in diesem Buche angewendet wurden, sei erwähnt, dass:

„b. u. A.“ heisst: bei unserer Art, oder bei unseren Arten, d. h. dass die angegebenen Charaktere nur für die hier aufgeführten Arten gelten.

Verbr. heisst: verbreitet.

Zerstr. heisst: zerstreut, d. h. nicht überall vorkommend, aber doch so häufig, dass die einzelnen Fundorte meist nicht genannt zu werden brauchen.

Fundorte, an welchen eine Pflanze wahrscheinlich verschwunden ist oder wenigstens seit langer Zeit nicht mehr aufgefunden wurde, sind eingeklammert []; () bezeichnet einen nicht im Lande Baden gelegenen Fundort; ? nach einem der Buchstaben drückt den Zweifel an der richtigen Einreihung des Fundorts in obige Bezirke aus, nach einem Fundort dagegen an der Richtigkeit der betr. Angabe.

Die Zahlen am Schlusse der Artbeschreibungen geben die Monate der Blütezeit (oder bei den Kryptogamen der Fruchtzeit) an.

Die eben dort befindlichen Zeichen bedeuten die Lebensdauer, und zwar:

⊙. einjährige } Kräuter.
⊙⊙. zweijährige }

4. unterirdisch ausdauernd, Stauden.

h. oberirdisch ausdauernd, Holzpflanzen, Bäume und Sträucher.

I.

Übersicht der in dieser Flora vertretenen Klassen des natürlichen Systems.

A. Pteridophyta, Gefäßkryptogamen. Ohne echte, aus Samenknospen hervorgegangene Samen; die Pflanze erzeugt Sporen (ungeschlechtliche Fortpflanzungszellen) in den auf den Blättern, meist in scharfbegrenzten Gruppen (Sori) stehenden Sporangien. Die Sporangien sind keine echten Früchte, weil sie sich nicht aus einem Fruchtknoten entwickeln.

Klasse I. Filicales, Farne. Die Sporangien stehen am Rande oder der Unterseite der Blätter, zuweilen in besondere, fruchtartige Blattteile eingeschlossen; fruchtbare Blätter nicht zu Ähren vereinigt; Blätter fast stets ansehnlich und gewöhnlich zerteilt, nicht zu Scheiden verwachsen, nicht moosähnlich, meist mit verzweigten, (b. u. A.) meist am Rande freientendenden Nerven.

Klasse II. Equisetales, Schachtelhalme. Die Sporangien stehen an der Unterseite kleiner, 6eckiger, schildförmiger Blätter, welche eine dichte Ähre am Ende des Stengels bilden; Stengel mit gestreckten Internodien; Äste, wenn vorhanden, quirlständig, Blätter einnervig, quirlständig, zu gezähnten Scheiden an den Knoten verwachsen.

Klasse III. Lycopodiales, Bärlappe. Die Sporangien stehen einzeln in der Blattachsel oder auf der Oberseite der Blattbasis; fruchtbare Blätter häufig zu dichten cylindrischen Ähren vereinigt, Blätter klein, moosähnlich, einnervig, dicht gedrängt.

B. Gymnospermae, Nacktsamige Pflanzen. Mit Samen, welche aus nackten, d. h. nicht in einen Fruchtknoten eingeschlossenen Samenknospen hervorgehen; Blüten eingeschlechtig, ohne Perigon; die Fruchtblätter bilden keinen Fruchtknoten, keine Narbe.

Klasse IV. Coniferae, Nadelhölzer. Weibliche Blüten meist zapfenförmig, selten auf eine einzige Samenknospe reduziert; Blätter (b. u. A.) einnervig, nadelartig.

C. Angiospermae, Bedecktsamige Pflanzen. Mit Samen, welche bis zur Reife stets in eine aus dem Fruchtknoten hervorgehende Frucht eingeschlossen sind; Blüten

eingeschlechtig oder zwittrig, mit, seltener ohne Perigon; die Fruchtblätter bilden einen oder mehrere Fruchtknoten mit Narbe.

Klasse V. **Monocotyledoneae, Einsamenlappige.** Blätter meist streifennervig, seltener netzaderig oder einnervig, (b. u. A.) ungeteilt; Stamm auf dem Querschnitt mit zerstreuten, geschlossenen Gefäßbündeln, nie holzbildend, Blüten meist dreizählig nach dem Typus: P 3 + 3, A 3 + 3, G 3, d. h. je 2 aus 3 Blättern bestehende Quirle von Perigon- und Staubblättern, und ein aus 3 Blättern verwachsener Fruchtknoten, seltener mit anderen Zahlenverhältnissen; Perigon nur selten in Kelch und Krone geschieden, dann diese aus je 3 Blättern bestehend.

Klasse VI. **Dicotyledoneae, Zweisamenlappige.** Blätter meist netzaderig, seltener einnervig, häufig verzweigt oder gezähnt; Gefäßbündel nachträglich in die Dicke wachsend, auf dem Stengelquerschnitt in einen Ring geordnet, welcher das Mark umschliesst, häufig holzbildend; Blüten häufig fünfzählig, doch auch mit anderen Zahlenverhältnissen, nur sehr selten in Kelch und Krone dreizählig: (Berberis, Peplis).

Ferner ist für die Einreihung abweichend gebauter Pflanzen in die beiden letztgenannten Klassen zu beachten, dass zu den **Monocotyledonen** gehören:

- 1) Pflanzen ohne Laubblätter, wenn
 - a) nicht grün, Fruchtknoten unterständig, Blüte ungleichseitig (*Neottia Nidus avis* und einige andere, sofort als Orchideen kenntliche Pflanzen).
 - b) mit grünen, nadelförmigen, büscheligen Zweigen; Perigon kronenartig, 6teilig, zweihäusig (*Asparagus*).
 - c) schwimmender, unterseits bewurzelter Thallus (*Lemna*).
 - d) Laubblätter zur Blütezeit nicht entwickelt; Perigon kronenartig mit 6teiligem Saume; Fruchtknoten unterirdisch (*Colchicum*).
- 2) Pflanzen mit vollkommen netzaderigen Blättern.
 - a) mit 4 in einem Quirl unter der 4zähligen Blüte stehenden Laubblättern, selten andere Zahlenverhältnisse (*Paris*).
 - b) Blüten an einem vom Hüllblatt umschlossenen Kolben (*Arum*).
 - c) mit windendem Stengel, zweihäusigen dreizähligen Blüten, unterständigem Fruchtknoten (*Tamus*).
- 3) Wasserpflanzen mit einnervigen oder nervenlosen Blättern, welche entweder in dreizähligen Quirlen oder zweizeilig, oft paarweise genähert, stehen (*Najas*, *Zanichellia*, *Elodea*).

II.

Übersicht zum Bestimmen der Familien nach dem natürlichen System.

Klasse I. Filicéales.

- A. Sporangien einzeln oder in Gruppen (sori) am Rande oder auf der Unterseite der Blätter oder Blattteile; Blätter mit verzweigten Nerven.
 - I. Sori auf der Blattunterseite; Sporangien klein, für das blosse Auge kaum unterscheidbar: **Polypodiaceae 1.**
 - II. Sporangien einzeln oder in Gruppen am Rande von Blattabschnitten, gross, für das blosse Auge deutlich wahrnehmbar.
 - 1. Sporangien in Gruppen (b. u. A.) an den oberen, schmälere Abschnitten des doppelt gefiederten Blattes: **Osmundaceae 8.**
 - 2. Sporangien einzeln am Rande von Blattteilen, die aus der Blattoberseite entspringen: **Ophioglossaceae 9.**
- B. Sporangien in kugelige oder bohnenförmige, am Grunde der Blätter stehende Behälter eingeschlossen.
 - 1. Schwimmende Wasserpflanze ohne Wurzel, mit ungeteilten Schwimm-, feingeteilten, wurzelähnlichen Wasserblättern, an deren Basis die kugeligen Behälter sitzen: **Salviniaceae 9.**
 - 2. Stamm kriechend, bewurzelt; die Behälter an der Basis der aufrechten Blattstiele: . . **Marsiliaceae 10.**

Klasse II. Equisetáles.

Einzige Familie: **Equisetaceae 10.**

Klasse III. Lycopodiáles.

- I. Sporangien nur einerlei Art, achselständig; Landpflanzen mit kriechendem oder aufsteigendem Stamm, nadel- oder schuppenförmigen, moosähnlichen Blättern ohne Ligula (Blatthäutchen); fruchtbare Blätter meist zu endständigen Ähren vereinigt: **Lycopodiaceae 12.**
- II. Sporangien zweierlei, grössere weibliche mit wenigen (oft 4) Sporen, kleinere männliche mit zahlreichen

Sporen; Blätter mit einer oberhalb des Sporangiums stehenden Ligula.

1. Sporangien achselständig; Landpflanzen mit kriechenden unfruchtbaren und aufrechten, sporangientragenden Ästen, an denen die männlichen Sporangien höher oben sitzen, mit lanzettlich nadelförmigen Blättern:
Selaginellaceae 13.
2. Sporangien auf der Blattoberseite; untergetauchte Wasserpflanzen mit knolligem Stamm, binsenartigen Blättern: Isoëtaceae 13.

Klasse IV. Coniferae.

- I. Blätter und Zapfenschuppen wechselständig (spiralig angeordnet).
 1. Frucht ein Zapfen mit holzigen Schuppen:
Unterfam. Abietineae 14.
 2. (b. u. A.) Same einzeln, von rotem fleischigem Becher umgeben; Blätter mehrjährig, flach, zweiseitig abstehend, unterseits hellgrün: Taxaceae 16.
- II. Blätter und Zapfenschuppen quirlig; (Zapfen (b. u. A.) beerenartig: Unterfam. Cupressineae 16.

Klasse V. Monocotyledóneae.

A.

Blüten
Blätter mit deutlichem Perigon.

- A. Perigon durchaus kelch- oder durchaus kronenartig, die inneren Blätter öfter von den äusseren verschieden; Staubblätter 6, seltener 4, 3, 2 od. 1.
 - I. Fruchtknoten oberständig.
 1. Perigon meist kronenartig, oder wenn kelchartig, Laubblätter netzaderig, quirlig: Liliaceae 79.
 2. Perigon kelchartig; Blätter grasartig, nicht schwertförmig.
 - a. Ein Griffel; Kapselfrucht; Blüten in Spirren oder Köpfchen, diese einzeln oder zu Ähren angeordnet:
Juncaceae 76.
 - b. Drei bis sechs sitzende Narben; Frucht bei der Reife in 3 oder 6 Früchtchen zerfallend; Blüten in einfacher Traube: Juncaginaceae 22.
 3. Perigon kelchartig; Blätter schwertförmig; Blüten in vom schmalen Hüllblatt überragtem Kolben:
Araceae 75.
 - II. Fruchtknoten unterständig.
 1. Stengel windend; Blätter netzaderig, gestielt; Blüten zweihäusig: Dioscoreaceae 88.
 2. Stengelaufrecht; Blätter streifenförmig; Blüten zwittrig.
 - a. Blüten regelmässig oder nur wenig ungleichseitig; Staubblätter frei.

- α. Staubblätter 6; Blüten regelmässig: **Amaryllidaceae 88.**
- β. Staubblätter 3; Blüten regelmässig oder wenig ungleichseitig: **Iridaceae 89.**
- b. Blüten deutlich ungleichseitig; ein Perigonblatt des inneren Kreises, die Lippe, stets auffallend verschieden; Staubblätter 1—2, mit dem Griffel verwachsen: **Orchidaceae 90.**
- B. Perigon besteht aus dreizähligem Kelch und dreizähliger Krone; Staubblätter 6 bis viele.
 - I. Fruchtknoten oberständig, 6 oder mehr in je einer Blüte; Blüten zwittrig oder einhäusig.
 - 1. Blütenstand doldenähnlich mit sehr zahlreichen Blüten: **Butomaceae 23.**
 - 2. Blütenstand rispig oder ährenartig: **Alismataceae 22.**
 - II. Fruchtknoten unterständig; Blüten zweihäusig: **Hydrocharitaceae 23.**

B.

Perigon fehlt oder durch Schüppchen oder Borsten angedeutet.

- A. Blüten in mannichfach angeordneten Ähren, mit entwickelten Deckblättern, (Spelzen).
 - I. Blätter drei- oder mehrzeilig (selten Deckspelzen zweizeilig) mit geschlossenen Scheiden; Stengel häufig dreikantig, ohne starke Knoten, nicht hohl; Blüten ohne Vorspelze: **Cyperaceae 49.**
 - II. Blätter zweizeilig (selten Rispenäste mehrzeilig), mit meist offenen Scheiden; Stengel cylindrisch oder zweischneidig (selten dreikantig), mit starken Knoten, meist hohl; Blüten fast immer mit Vorspelze: **Gramineae 23.**
- B. Blüten einzeln oder in Kolben, Ähren, oder kugeligen Ähren; Deckblätter fehlen, oder nur klein, nicht spelzenartig.
 - I. Schwimmender Thallus, aus rundlichen bis lanzettlichen Gliedern bestehend; Blüten (nur selten erscheinend) in seitlichen Ausbuchtungen, einhäusig: **Lemnaceae 75.**
 - II. Untergetauchte oder mit gestielten Schwimmblättern versehene Wasserpflanzen.
 - 1. Blüten eingeschlechtig, Blätter gezähnt, nervenlos: **Najadaceae 15.**
 - 2. Blüten zwittrig, in Ähren ohne Hüllblatt, oder eingeschlechtig, einzeln oder zu wenigen beisammen, dann Blätter fädlich-lineal, einnervig: **Potamogetonaceae 19.**
 - III. Land- oder Sumpfpflanzen, mit Luft- oder grasartigen Schwimmblättern, Blüten in Kolben oder kugeligen Köpfchen.

1. Kolben mit bleibendem, breitem (oder schwertförmigem) Hüllblatt versehen oder von diesem umschlossen; Blätter gestielt, herz- bis pfeilförmig (oder schwertförmig): **Araceae 75.**
2. Hüllblatt rasch abfallend oder fehlend; Blätter lineal, grasartig.
 - a. Blüten in cylindrischen, seltener eiförmigen Kolben: **Typhaceae 17.**
 - b. Blüten in kugeligen Köpfchen: **Sparganiaceae 17.**

Klasse VI. Dicotyledóneae.

A.

Holzpflanzen mit wechselständigen Blättern, unscheinbaren Blüten, diese eingeschlechtig, männliche und weibliche in verschiedene Kätzchen*) oder kugelige Knäuel verteilt, (seltener (Ulmaceae) zwittrig, in Büscheln, vor der Belaubung abblühend).

(Hauptsächlich Kätzchenblütler.)

- A. Blüten eingeschlechtig.
 - I. Kätzchen cylindrisch oder eiförmig, nicht kugelige Knäulseitlich an gemeinschaftlichem Stiel.
 1. Einhäusig; männliche Blüten der Deckschuppe aufgewachsen oder mit mehrblättrigem Perigon versehen.
 - a. Blätter nicht gefiedert, höchstens gelappt, zuweilen erst nach der Blütezeit sich entfaltend.
 - α. Ohne Milchsaft; weibliche Blüten oberständig oder ohne Perigon; trockne Schliessfrucht zwischen den Kätzchenschuppen versteckt oder von besonderen Hüllen umgeben.
 - * Griffel 2; Blätter *ohne* Nebenblätter: **Betulaceae 109.**
 - ** Griffel oder Narben 3; Blätter mit hinfälligen Nebenblättern: **Fagaceae 111.**
 - β. Mit Milchsaft; weibliche Blüten unterständig mit später *fleischigem* Perigon: . **Moraceae 113.**
 - b. Blätter gefiedert, mit den Blüten sich entfaltend; weibliche Blüten nur 1—3, oberständig, die Kätzchenschuppen überragend; Steinfrucht: **Juglandaceae 102.**
 2. Zweihäusig; Blüten den Deckschuppen nicht aufgewachsen, diese überragend, unterständig; Perigon schüsselförmig oder durch Honigdrüsen angedeutet; Kapselfrucht; Samen mit Haarschopf; Blätter ungeteilt: **Salicaceae 102.**

*) Monströserweise kommen zwittrige Kätzchen vor; bei *Castanea* sind normal einzelne Kätzchen am Grunde weiblich.

- II. Blüten in kugeligen Knäueln, welche seitlich an gemeinschaftlichem Stiele stehen, unten die weiblichen, oben die männlichen; Blätter handförmig gelappt mit bleibenden tutenförmigen Nebenblättern: **Platanaceae 182.**
- B. Blüten zwittrig mit einfachem, meist 5teiligem Perigon, meist 5 Staubblättern; ringsgeflügelte Schliessfrucht; Blätter zweizeilig, nach dem Abblühen sich entfaltend: **Ulmaceae 113.**

13.

Wuchs und Blütenbau verschieden, aber nicht wie bei vorigen; Kelch und freiblätterige Krone oder (seltener) einfaches Perigon (kelch- oder kronenartig, frei- oder verwachsenblättrig, bei Wasserpflanzen zuweilen fehlend.)

(Hauptsächlich Choripetalae und Monochlamydeae.)

- A. Fruchtknoten unterständig, oder halbunterständig d. h. sich noch über den Ursprung des Kelches hinaus fortsetzend.
- I. *Wasser- oder Sumpfpflanzen, deren Blätter in mehr als 3—4-gliedrigen Quirlen stehen.*
1. Blätter fiederteilig; Blüten in Ähren, einhäusig, vierzählig, Krone klein und hingefällig, 8 Staubblätter, 4 Narben: **Halorrhagidaceae 273.**
 2. Blätter einfach, einnervig, Blüten einzeln, achselständig, zwittrig, ohne Krone; 1 Staubblatt, 1 Griffel: **Hippuris 273.**
- II. *Immergrüner, auf Bäumen schmarotzender Strauch; zweihäusig; Staubbeutel den Perigonblättern aufgewachsen:* **Loranthaceae 115.**
- III. *Land- oder Wasserpflanzen mit wechselständigen oder zu 2—3 in Quirlen stehenden Blättern.*
1. Perigon einfach, wenigstens am Grunde verwachsenblättrig.
 - a. Krautartig; Blätter wechsel- oder fast gegenständig, ungeteilt, ganzrandig; Blüten zwittrig.
 - α. Blätter lineal bis lanzettlich; Blüten in Trauben; Perigon 4—5spaltig; 4—5 Staubblätter: **Santalaceae 115.**
 - β. Blätter gestielt, herzförmig, Blüten einzeln endständig, oder zu mehreren achselständig, Perigon mit 3 gleichen oder einem sehr grossen Zipfel; Staubblätter 12 frei, oder 6 dem Griffel angewachsen: **Aristolochiaceae 116.**
 - b. Krautartig; Stengelblätter gegenständig, dreizählig; Staubblätter scheinbar 10: **Caprifoliaceae 354.**

- c. Bei mehreren Sympetalen mit gefärbter Krone entsteht durch Unterdrückung des Kelches der Schein eines einfachen Perigons (siehe unter C. Seite 18.)
- 2. Kelch und freiblätterige Krone; zuweilen fehlt der Kelch oder die Krone, letzterenfalls Kelch freiblätterig.
 - a. Staubblätter mehr als doppelt so viel als Kronenblätter; Kelch- und Kronenblätter je 5; Apfelfrucht; Holzpflanzen mit wechselständigen Blättern: **Rosaceae (Pomaceae) 183.**
 - b. Staubblätter höchstens doppelt so viel als Kronenblätter (oder, wenn diese fehlen, als Kelchblätter).
 - α. Ein Griffel mit 1—4 Narben.
 - αα. Grössere Sträucher.
 - * Aufrecht; Blätter gegenständig; Blüten vierzählig, 4 Staubblätter: . **Cornaceae 294.**
 - ** Mit Kletterwurzeln; Blätter wechselständig; Blüten fünfzählig: **Araliaceae 274.**
 - ββ. Stengel holzig, aber fadenförmig dünn, kriechend; Blüten 4zählig; 8 Staubblätter: **Vaccinium Oxycoccos 296.**
 - γγ. Kräuter, Stauden und Wasserpflanzen; Blätter gegen- oder wechselständig; Blüten 4- oder 2zählig; 2, 4 oder 8 Staubblätter: **Onagraceae 267.**
 - β. Zwei bis vier Griffel.
 - αα. Blüten in meist zusammengesetzten Dolden (selten einfachen Dolden oder behüllten Köpfchen); Kelch oft undeutlich; 5 Kron- und Staubblätter; 2 am Grunde drüsig verbreiterte Griffel; Frucht in 2 Teilfrüchte zerfallend; Blätter meist verzweigt, am Grunde scheidig; Kräuter und Stauden: **Umbelliferae 274.**
 - ββ) Blüten einzeln, in Trauben, Ebensträussen (oder kopfförmiger Ähre); Krone 4—5blättrig oder fehlend; Staubblätter 4, 5, 8 oder 10; Fruchtknoten oft nur halb unterständig, oberwärts in mehrere einzelne auseinandergehend; Kapsel oder Beere; Kräuter, Stauden und Sträucher: **Saxifragaceae 179.**
- B. Zweibisviele getrennte Fruchtknoten in jeder Blüte, oberständig, zuweilen (perigyne Blüte) von der Kelchröhre eingeschlossen, aber nicht mit dieser verwachsen; (nicht zu verwechseln mit einem einzigen mehrgriffeligen Fruchtknoten, z. B. **Resedaceae**).

- I. Blätter fleischig, nervenlos, ungeteilt, ohne Scheide oder Nebenblätter; Blüten regelmässig, quirlig gebaut; Kronenblätter 5 (4)–(20), Fruchtknoten eben so viel; Staubblätter so viel oder doppelt so viel als Kronenblätter; krautartig: **Crassulaceae 177.**
- II. Blätter krautig, mit Nerven, meist mit Scheiden oder Nebenblättern.
 - 1. Perigon- oder Kelchblätter bis zum Grunde frei; Krone und Staubblätter der Blütenachse eingefügt; Blüten regelmässig oder ungleichseitig, meist spiralig gebaut; Staubblätter meist zahlreich; Blätter ohne Nebenblätter, meist mit Scheiden, wechsel-, selten gegenständig: **Ranunculaceae 143.**
 - 2. Kelch am Grunde verwachsenblättrig; Krone (fehlt zuweilen) und Staubblätter dem Rande der Kelchröhre eingefügt; Kelch öfters mit Aussenkelch; Blüten regelmässig, quirlig gebaut; Blätter meist mit Nebenblättern, wechselständig: . . . **Rosaceae 183.**
- C. Ein oberständiger Fruchtknoten, zuweilen (perigyne Blüte!) von der Kelchröhre umschlossen, aber nicht mit dieser verwachsen.
 - A. Blüten ungleichseitig (zygomorph).
 - I. Ein Kelch- oder Kronenblatt gespornt; Kräuter und Stauden.
 - 1. Staubblätter zahlreich; 5 gefärbte Kelchblätter, das obere gespornt; Kronenblätter verwachsen, mit einem Sporn: **Ranunculaceae 143.**
 - 2. Staubblätter 6, davon 4 nur mit je einem halben Staubbeutel; 2 sehr früh abfallende Kelchblätter; 2 äussere Kronenblätter, wovon eines gespornt, 2 innere kleinere; Blüten in Trauben mit Deckblättern; Blätter mehrfach verzweigt:
 - Papaveraceae (Fumarioideae) 155.**
 - 3. Staubblätter 5; Blätter ungeteilt.
 - a. Kelchblätter 5, krautig; Kronenblätter 5, das untere gespornt; Staubbeutel lang, den Griffel dicht umgebend; Nebenblätter öfters geteilt: **Violaceae 261.**
 - b. Kelchblätter 3, gefärbt, eines viel grösser, gespornt; Kronenblätter 5, ungleich, teilweise verwachsen; keine Nebenblätter: **Balsaminaceae 255.**
- II. Weder Kelch noch Krone gespornt.
 - 1. Kelchblätter 4 oder 6, höchstens am Grunde etwas verwachsen, krautig; Kronenblätter 4–6, ungleich, teilweise zerschlitzt; Staubblätter 10–30; Blüten in Trauben; Blätter wechselständig; Kräuter und Stauden: **Resedaceae 176.**
 - 2. Kelchblätter 5, die beiden seitlichen sehr gross, gefärbt: „Flügel“; Kronenblätter mit den 8 Staub-

- blättern in eine oben offene Röhre verwachsen; Blüten in Trauben; obere Blätter wechselständig; Stauden und Halbsträucher: **Polygalaceae 246.**
3. Kelch wenigstens am Grunde verwachsenblättrig, mit (2—) 5 öfters ungleichen Zähnen oder Zipfeln, mitunter 2spaltig.
- a. Staubblätter 10, alle zu einer Röhre verwachsen oder das obere frei; Krone schmetterlingsförmig, d. h. oberes Blatt „Fahne“ grösser; 2 seitliche „Flügel“, 2 untere zum „Schiffchen“ verwachsen; Blätter wechselständig; Kräuter, Stauden oder Holzpflanzen: **Papilionaceae 223.**
- b. Staubblätter 6—8, frei; Kronenblätter ungleich, aber nicht schmetterlingsförmig; Blätter gegenständig, handförmig zusammengesetzt; Holzpflanzen: **Sapindaceae 254.**
- B. Blüten regelmässig (*actinomorph*) oder nur schwach ungleichseitig, indem entweder an Ebensträussen die nach aussen gewendeten Kronenblätter vergrössert sind, oder die Staubblätter aufwärts, die Kronenblätter ungleich auseinandergebogen sind.

I.

Blüten perigyn (Staubgefässe und Kronenblätter auf dem Rande des Kelchbechers eingefügt).

1. Blüten 6zählig; Kelch (mit dem Aussenkelch) 12zählig; Krone 6blättrig oder fehlend; Staubblätter 6 oder 12; Blätter gegen- oder wechselständig; Kräuter und Stauden: **Lythraceae 266.**
2. Kelch 2lappig; Krone fehlt; 4 Staubblätter; Blüten zweihäusig; Strauch; Blätter wechselständig, mit Schülfer- schuppen: **Elaeagnaceae 266.**
3. Blüten 4—5zählig.
- a. Entweder krautartige Pflanzen mit geteilten oder gelappten Blättern; oder Holzpflanzen mit ungeteilten Blättern, Kelch und Krone, zahlreichen Staubblättern: **Rosaceae 183.**
- b. Blätter ungeteilt; Staubblätter 4, 5 oder 8.
- α. Krone fehlt; Kelch gefärbt oder ungefärbt; Staubblätter 8; Kräuter und Holzpflanzen; Blätter wechselständig: **Thymelaeaceae 265.**
- β. Kronenblätter sehr klein; Staubblätter 4 oder 5, vor denselben stehend; Holzpflanzen; Blätter wechsel- oder gegenständig: **Rhamnaceae 255.**

II.

Blüten hypogyn (unterständig).

1. Staubblätter mehr als doppelt so viel als Kronenblätter (oder wenn diese fehlen, als Kelch- oder Perigonblätter).
- a. Krone fehlt.

- a. Blüten entweder scheinbar zwittrig mit becherförmigem, am Rande drüsigen Perigon, gestieltem Fruchtknoten*), mit Milchsaft; oder zweihäusig mit 3blättrigem Perigon, ohne Milchsaft: . . . **Euphorbiaceae 248.**
- β. Kelch 4blättrig; Blüten in Trauben ohne Deckblätter: **Cruciferae 157.**
- b. Krone vorhanden, zuweilen kleiner als der Kelch.
- α. Kelch 2blättrig oder 2spaltig.
- αα. Kelchblätter 2, beim Aufblühen abfallend; Kronenblätter 4; Milchsaft; Blätter krautig: **Papaveraceae 154.**
- ββ. Kelch 2spaltig, ringförmig abspringend; Kronenblätter 4–6; kein Milchsaft; Blätter fleischig: **Portulacaceae 128.**
- β. Kelch 4–5blättrig.
- αα. Wasserpflanzen mit schwimmenden, tief herzförmigen Blättern: . . . **Nymphaeaceae 142.**
- ββ. Landpflanzen.
- * Drei Kelchblätter grösser als die beiden anderen; Blätter gegen- oder wechselständig; Halbsträucher: **Cistaceae 261.**
- ** Kelchblätter gleich gross.
- † Blätter gegenständig, meist durchsichtig punktiert; Staubblätter am Grunde in 3 oder 5 Bündel vereinigt; Kräuter und Stauden: **Hypericaceae 258.**
- †† Blätter wechselständig.
- § Bäume; Blätter zweizeilig; Stiel des Ebenstraußes bis zur Hälfte mit dem dünnen flügelartigen Deckblatt verwachsen: . **Tiliaceae 256.**
- §§ Kräuter und Stauden.
1. Staubblätter unten zu einer Röhre verwachsen; Aussenkelch; Blätter handförmig genervt bis geteilt: . **Malvaceae 257.**
2. Staubblätter frei; Kelch mehr oder weniger kronenartig, ohne Aussenkelch; Blätter mehrfach verzweigt: **Ranunculaceae 143.**
2. Staubblätter höchstens doppelt so viel als Kronenblätter (oder wenn diese fehlen, als Kelch- oder Perigonblätter).
- a. Holzpflanzen.
- α. Blätter klein, einnervig.
- αα. Blätter nadelförmig; Blüten zweihäusig; Kelch-, Kronen- und Staubblätter je 3: **Empetraceae 252.**
- ββ. Blätter schuppenförmig; Blüten zwittrig; Kelch und Krone 5blättrig; Staubblätter 10, am Grunde verwachsen: . . . **Tamaricaceae 260.**

*) Tatsächlich ist das, was bei unmittelbarer Beobachtung als Blüte erscheint, ein Blütenstand.

- β. Blätter mehrnervig, ungeteilt oder verzweigt.
 αα. Kelch-, Kronen- und Staubblätter je 6; Blüten in Trauben: **Berberidaceae 154.**
 ββ. Staubblätter 8 oder 10.
 * Blätter gegenständig, handförmig gelappt oder gefiedert; Kelch und Krone meist je 5blättrig, fast gleichgestaltet, Krone fehlt zuweilen; Staubblätter 8. **Aceraceae 253.**
 ** Blätter wechselständig, bis 3fach gefiedert; Kelch und Krone 4—5blättrig; Halbstrauch: **Rutaceae 246.**
 *** Blätter wechselständig, lineallanzettlich, am Rande zurückgerollt, unterseits rostrot filzig: **Ledum palustre 297.**
 γγ. Staubblätter 3—5.
 * Blätter immergrün.
 † Blüten einhäusig; Blätter ganzrandig: **Buxaceae 252.**
 †† Blüten zwittrig; Blätter dornig gezähnt: **Aquifoliaceae 253.**
 ** Blätter sommergrün; Kelch und Krone, diese oft klein oder rasch abfallend.
 † Staubblätter mit den Kronenblättern abwechselnd; keine Ranken; Blätter gegenständig: **Celastraceae 252.**
 †† Staubblätter vor den Kronenblättern stehend, diese beim Aufblühen abfallend; Ranken den handförmig gelappten oder geteilten Blättern gegenüber: **Ampelidaceae 256.**
 b. Kräuter und Stauden.
 α. Blätter durchaus gegen- oder quirlständig, ganzrandig, ohne Brennhaare.
 αα. Wasserpflanzen, ohne Nebenblätter.
 * Blüten einhäusig, ohne Perigon, mit 2 Deckblättern; 1 Staubblatt; Blätter gegenständig: **Callitrichaceae 251.**
 ** Blüten zwittrig mit 2—4teiligem Kelch, 3 oder 4 Kronenblättern, 3, 6 oder 8 Staubblättern; Blätter gegen- oder quirlständig: . . . **Elatinaceae 260.**
 ββ. Land- oder Sumpfpflanzen, mit oder ohne Nebenblätter.
 * Kronenblätter weiss, ganz; Staubblätter 4 oder 5; Blätter flach, ohne Nebenblätter: **Linaceae 245.**
 ** Kronenblätter vorhanden oder fehlend, gespalten oder ganz; Staubblätter 3—10; Blätter flach oder pfriemlich, mit oder ohne Nebenblätter (aber die Merkmale nicht wie oben kombiniert): **Caryophyllaceae 129.**

β. Blätter wechselständig, oder wenn gegenständig, mit Brennhaaren, oder gelappt bis geteilt; zuweilen nur in der Mitte der blühenden Stengel wechselständig.

αα. Perigoneinfach, kelch- oder kronenartig.

a. Wasserpflanzen mit quirligen, 1—3mal gabelteiligen Blättern; Blüten einhäusig, achselständig:
Ceratophyllaceae 143.

b. Landpflanzen; Stengel entweder windend mit gegenständigen, handförmig gelappten Blättern, zweihäusig; oder aufrecht, dann Blätter gegenständig mit Brennhaaren oder die oberen wechselständig, handförmig geteilt oder ungeteilt mit 2 starken Längsnerven nahe dem Rande: **Urticaceae 114.**

c. Land-, Sumpf- oder Wasserpflanzen mit wechselständigen Blättern, die weder handförmig geteilt, noch mit randläufigen Längsnerven versehen sind.

* Nebenblätter zu einer Röhre verwachsen, welche das folgende Internodium am Grunde umgibt:
Polygonaceae 117.

** Nebenblätter fehlen.

† Blüten einzeln achselständig, oder in verschiedenartig angeordneten Knäueln, zwittrig oder einhäusig; Staubblätter 3 oder 5:
Chenopodiaceae u. Amarantaceae 122.

†† Blüten in einfachen Trauben, gestielt, Deckblätter fehlen; Staubblätter 2: **Cruciferae 157.**

ββ. Kelch und Krone.

a. Staubblätter 6, Kelch- und Kronenblätter je 4; Blüten in Trauben ohne Deckblätter: . . **Cruciferae 157.**

b. Staubblätter 5, 8 oder 10.

* Blätter ungeteilt.

× Untergetauchte Wasserpflanze mit quirligen, an der Spitze verbreiterten und *bauchig aufgetriebenen*, linealen Blättern und langgestielten, kleinen Einzelblüten: **Aldrovandia 177.**

×× Land- oder Sumpfpflanzen.

† Blätter am Rande und oberseits mit haarartigen, drüsentragenden Fortsätzen besetzt; Blüten 5zählig in einseitiger Traube: **Droseraceae 176.**

†† Blätter ohne Drüsen.

§ Staubblätter 5, zuweilen mit 5 Staminodien.

1. Mit Nebenblättern:

Caryophyllaceae 129.

2. Ohne Nebenblätter.

- a. Blätter lineal bis lanzettlich, am Stengel zerstreut: **Linaceae 245.**
- b. Blätter herzförmig, fast alle grundständig: **Saxifragaceae 179.**
- [c. Blätter lineal, grundständig, Blüten in Köpfchen: . . . **Plumbaginaceae 301.]**
- §§ Staubblätter 8 oder 10.
- 1. Kelchblätter 4—5.
 - a. Griffel 1; Blüten einzeln, langgestielt oder in Trauben oder doldig; zuweilen keine grünen Laubblätter: . . . **Pirolaceae 294.**
 - b. Griffel 2; Blüten einzeln oder in Trugdolden: **Saxifragaceae 179.**
- 2. Kelch 2spaltig; Blüten einzeln oder geknäuel in den Gabeln des ästigen Stengels: **Portulacaceae 128.**
- ** Blätter dreizählig, mit sitzenden, in der Mitte gefalteten, ausgerandeten Blättchen; Staubblätter 10: **Oxalidaceae 244.**
- *** Blätter handförmig gelappt bis geteilt oder ein- bis dreifach gefiedert.
 - † Fruchtknoten ohne drüsige Scheibe am Grunde, oben geschnäbelt; Narben 5; Staubblätter 10 oder 5: **Geraniaceae 242.**
 - †† Fruchtknoten von einer drüsigen Scheibe am Grunde umgeben, oben in mehrere einzelne auseinandergehend, oder ganz, mit einer Narbe; Staubblätter 8 oder 10: **Rutaceae 246.**

C.

Kelch und verwachsenblättrige Krone; zuweilen fehlt der Kelch; bei Holzpflanze mit gegenständigen Blättern, 2 Staubblättern fehlt das Perigon ganz; (Krone nicht schmetterlingsförmig, Kelch weder gespornt noch mit auffallend grösseren seitlichen Flügeln; diese sowie immergrünen Strauch mit dornig gezähnten Blättern s. unter B. p. [11.]

(Hauptsächlich Sympetalae).

- A. Staubblätter doppelt so viel als Kronenzipfel; Blüten 4- oder 5zählig; niedrige Holzpflanzen (oder Kräuter).
 - I. Blätter einfach: **Ericaceae 296.**
 - II. Blätter zusammengesetzt: **Adoxaceae 363.**
- B. Staubblätter soviel als Kronenzipfel oder weniger.

A.

Fruchtknoten oberständig, oder sehr selten in seiner untern Hälfte mit dem Kelch verwachsen.

I. Fruchtknoten in 4 Teilfrüchten zerfallend, meist (nicht bei 1b) schon zur Blütezeit 4teilig.

1. Blätter gegenständig; Staubblätter 4, zweimächtig oder 2.

a. Krone meist zweilippig, seltener fast regelmässig 4spaltig; Blüten einzeln oder in Scheinquirlen in der Achsel der Laub- oder Hochblätter: . **Labiatae 316.**

b. Krone ungleich 5zipfelig; Blüten wechselständig in einfacher Traube: **Verbenaceae 315.**

2. Blätter wechselständig; Krone meist regelmässig 5zipfelig; Staubblätter 5: **Boraginaceae 309.**

II. Fruchtknoten 2, mit gemeinsamer Narbe:

1. Krone radförmig; Staubblätter verwachsen:

Asclepiadaceae 306.

2. Krone trichterförmig; Staubblätter frei:

Apocynaceae 306.

III. Fruchtknoten einer, ungeteilt, nicht zerfallend

1. Staubblätter in gleicher Anzahl vor den Kronenzipfeln stehend.

a. Griffel und Narbe 1; Blüten in Dolden, Trauben oder einzeln: **Primulaceae 298.**

b. Griffel 5; Blüten in Köpfchen, deren Stiel von einer abwärts gerichteten Scheide umgeben:

Plumbaginaceae 301.

2. Staubblätter weniger als Kronblätter oder, wenn gleichzählig, mit den Kronenzipfeln abwechselnd.

a. Krone einseitig aufgeschlitzt, 5spaltig; Staubblätter 3; Blätter gegenständig; Wasser- und Sumpfpflanze: **Portulacaceae 128.**

b. Krone regelmässig oder mit nur wenig ungleichen (dann 5) Zipfeln, nicht zweilippig; Staubblätter nicht zweimächtig (zuweilen fehlt Perigon).

α. Staubblätter 2; Krone mit 4lappigem Saume; zuweilen kein Perigon; Holzpflanzen mit gegenständigen Blättern: **Oleaceae 302.**

β. Staubblätter 4, 5 oder mehr, soviel als Kronenzipfel.

αα. Stengel windend: **Convolvulaceae 307.**

ββ. Stengel nicht windend.

* Griffel mit 3fadenförmigen Narben, Blätter wechselständig: **Polemoniaceae 308.**

** Griffel mit 1—2 Narben.

† Krone nicht trockenhäutig-durchscheinend.

§ Blätter gegenständig, oder wenn wechselständig, Krone am Rande oder im Schlunde gefranst oder bärtig: . . . **Gentianaceae 302.**

§§ Blätter wechselständig, Krone nicht gefranst oder bärtig.

1. Staubblätter gleich, nicht wollig, Deckblätter meist den Achselsprossen angewachsen, oder Traube einseitig: . . . **Solanaceae 321.**

2. Staubblätter ungleich, wenigstens teilweise wollig; Rispe gleichseitig:

Scrophulariaceae 334.

†† Krone trockenhäutig-durchscheinend, 4- (oder 3-) lappig; Staubblätter 4:

Plantaginaceae 356.

c. Krone 2lippig oder mit 4 ungleichen Zipfeln, selten fast regelmässig 5spaltig; Staubblätter 4, zweimächtig, oder 2.

α. Mit grünen Laubblättern.

* Blüten in Köpfchen; Staubblätter zweimächtig; **Globulariaceae 356.**

** Blüten nicht in Köpfchen.

† Staubblätter 2; Krone mit Sporn; Blätter ungeteilt grundständig, oder zerteilt am untergetauchten Stengel; . . . **Lentibulariaceae 354.**

†† Staubblätter 2, dann Krone nicht gespornt, oder zweimächtig: . . . **Scrophulariaceae 334.**

β. Ohne grüne Laubblätter; Schmarotzer.

* Blüten in allseitiger Traube; Pflanze bräunlich oder bläulich: . . . **Orobanchaceae 350.**

** Blüten in einseitswendiger Traube; Pflanze rötlichweiss: . . . **Scrophulariaceae 334**

B.

Fruchtknoten unterständig.

I. Blüten nicht in behüllten Köpfchen.

1. Blätter wechselständig.

a. Mit Ranken; Blüten 1geschlechtig; Staubblätter verwachsen: . . . **Cucurbitaceae 367.**

b. Ohne Ranken; Blüten zwitтерig; Staubblätter frei: **Campanulaceae 368.**

2. Blätter gegen- oder scheinbar quirlständig.

a. Blätter durch die meist verzweigten Nebenblätter scheinbar quirlständig; Kelch häufig unterdrückt; Kräuter und Stauden: . . . **Rubiaceae 357.**

b. Blätter gegenständig, Nebenblätter fehlen meist.

α. Staubblätter 3; Kelch durch Haarkrone oder Zähne angedeutet, selten fehlend; Kräuter und Stauden: **Valerianaceae 364.**

β. Staubblätter 5; Kelch fehlt oder 5 krautige Zähne; meist Holzpflanzen; selten Staude; **Caprifoliaceae 361.**

II. Blüten in behüllten Köpfchen.

1. Staubblätter 4, frei; Kelch aus 5 oder mehr Borsten bestehend, nicht krautig; Fruchtknoten in den Aussenkelch eingeschlossen; Blätter gegenständig:

Dipsaceae 365.

2. Staubblätter 5; kein Aussenkelch.

a. Staubblätter frei; Blüten zwittrig; Kelch krautig; Blätter wechselständig: **Campanulaceae 368.**

b. Staubbeutel verklebt, den Griffel umgebend, sehr selten frei; Kelch fehlend oder durch Haarkrone, Schüppchen oder Zähne angedeutet; Blüten zwittrig oder zum Teil eingeschlechtig oder geschlechtslos; Blätter meist wechsel-, seltener gegenständig; sehr selten Köpfchen einblütig, wieder zu einem kugeligen Köpfchen zusammengestellt. . . . **Compositae 372.**

Schlüssel zum Bestimmen der Gattungen (und natürlichen Familien)

A. Bäume und Sträucher mit gegenständigen Blättern;
Krone verwachsenblättrig, 4spaltig bis 4teilig oder
fehlend: **Oleaceae 302.**

B. Kräuter, nicht grasartig.

I. Krone verwachsenblättrig.

1. Blätter wechselständig; Krone gespornt:

Lentibulariaceae 354.

2. Blätter gegenständig; Krone ohne Sporn.

a. Fruchtknoten 4teilig.

α. Blüten in Scheinquirlen.

*** Krone trichterförmig, 4spaltig: . . . Lycopus 320.**

**** Krone 2lippig, mit helmförmiger Oberlippe: Salvia 321.**

(β Blüten in rispigen Ähren: . (XIV. 1) Verbena 315.

b. Fruchtknoten ungeteilt.

α. Krone 2lippig: Gratiola 340.

β. Krone 4lippig: Veronica 341.

II. Krone aus 2 freien Blättern bestehend: . Circaea 272.

(III. Kronenblätter 6: (XI. 1) Lythrum Hyssopifolia 266.)

(IV. Krone fehlt: . . (XV. 1) Lepidium ruderales 173.)

(C. Binsenartige Pflanzen mit markigem Stengel, perigonlosen, von Spelzen eingeschlossenen Blüten (einige Scirpusarten, Cyperus fuscus, Rhynchospora und Cladium) siehe: (III. 1) Cyperaceae 49.)

[D. Schwimmende Wasserpflanze mit blattartigem Thallus: (XXI.) Lemna 75.]

2. Ordnung: Digynia: 2 Griffel oder 2 sitzende Narben.

[A. Bäume oder Sträucher; Blüten in Kätzchen:

(XXII) Salix 103.]

(B Kräuter.)

(a. mit flachen, linealen Blättern: (V. 2) Corispermum 123.)

(b. mit pfriemlichen Blättern: (III. 2) Polycnemon 127.)

C. Gras mit ährenförmiger Rispe: . . . Anthoxanthum 31.

III. Klasse: Triandria: 3 Staubblätter.

1. Ordnung: Monogynia: 1 Griffel (mit meist 2- oder 3-teiliger Narbe).

2. Ordnung: Digynia: 2 sitzende Narben.

3. Ordnung: Monogynia: 3 Griffel oder 3 sitzende Narben.

A. Grasartige Pflanzen mit perigonlosen, von Spelzen eingeschlossenen Blüten.

1. Blätter und Spelzen 2zeilig; Halm rund, hohl, mit Knoten: Gramineae 23.

2. Blätter 3zeilig, Spelzen mehr- oder 2zeilig; Halm meist 3kantig, solid, nicht knotig: . . . Cyperaceae 49.

B. Kräuter.

I. Perigon 6blättrig oder 6zipfelig.

1. Perigon kronenartig; Fruchtknoten unterständig:

Iridaceae 89.

- (2. Perigon kelchartig; Fruchtknoten oberständig: Arten von
(VI. 1) *Juncus* 76.)
- II. Perigon 3—5spaltig, kelchartig; Fruchtknoten oberständig.
- a. Blüten meist einzeln.
- α. Blätter pfriemlich: *Polycnemum* 127.
- (β. Blätter flach, lineal: (V. 2) *Corispermum* 123.)
- b. Blüten in Knäueln.
- (α. Laubblätter 3eckig; Vorblätter fehlend:
(V. 2) *Blitum* 125.)
- (β. Laubblätter eiförmig—lanzettlich; 2 Vorblätter:
(XXI) *Amarantus* 127.)
- III. Blüten mit Kelch und Krone (ersterer oft undeutlich).
1. Fruchtknoten unterständig.
- a. Krone 5spaltig; Blätter gegenständig: *Valerianaceae* 364.
- (b. Krone 4spaltig; Blätter scheinbar quirlständig:
(IV. 1) *Asperula tinctoria* 358.)
2. Fruchtknoten oberständig.
- a. Blätter gegenständig.
- α. Kelch 2blättrig; Krone röhrig, einseitig aufgeschlitzt:
Montia 128.
- (β. Kelch und Krone 3zählig:
(VIII. 3) *Elatine triandra* 260.)
- γ. Kelch und Krone 5zählig.
- * Blätter mit häutigen Nebenblättern, scheinbar zu 4
quirlständig: *Polycarpon* 131.
- (** Blätter ohne Nebenblätter, gegenständig.)
- († Kronenblätter vorne kleingezähnt:
(X. 3) *Holosteum* 134.)
- (†† Kronenblätter 2spaltig: (X. 3) *Stellaria media* 135.)
- (b. Blätter wechselständig, Kronenblätter 6:
(XI. 1) *Lythrum Hyssopifolia* 266.)

IV. Klasse: **Tetrandria**: 4 Staubblätter.

1. Ordnung: **Monogynia**: 1 Griffel oder 1 sitzende Narbe.
- A. Fruchtknoten unterständig.
1. Sträucher oder Bäume mit gegenständigen Blättern:
Cornaceae 294.
2. Kräuter.
- a. Krone verwachsenblättrig.
- α. Blüten mit Aussenkelch, in Köpfchen; Blätter gegenständig: *Dipsaceae* 365.
- β. Blüten mit undeutlichem Kelch, nicht in Köpfchen;
Blätter scheinbar quirlständig: *Rubiaceae* 357.
- b. Krone 4blättrig; schwimmende Wasserpflanze: *Trapa* 273.
- c. Krone fehlt.
- α. Blätter gegenständig; Blüten einzeln: . . . *Isnardia* 272.
- (β. Blätter wechselständig; Blüten in rispigen Trauben:
(V. 1) *Thesium intermedium* 116.)

B. Fruchtknoten oberständig (zuweilen von der Kelchröhre eingeschlossen oder in eine drüsige Scheibe eingesenkt).

I. Blüten mit einfachem Perigon oder mit Kelch ohne Krone.

1. Perigon 4teilig, weiss: **Majanthemum 87.**

2. Perigon 4zählig, kelchartig, Blüten in achselständigen Knäueln: **Parietaria 114.**

3. Kelch 4teilig, mit oder ohne Aussenkelch.

a. Blüten grünlich, in Ebensträussen oder Knäueln:
Alchemilla 211.

b. Blüten rot, in köpfchenförmigen Ähren: **Sanguisorba 212.**

II. Blüten mit Kelch und Krone.

1. Kronenblätter frei.

a. Sträucher.

(α . kletternd, mit 5zähligen Blättern:
(V. 1) **Ampelopsis 256.**)

(β . nicht kletternd.

(* Kronenblätter sehr klein, Staubblätter vor denselben stehend: (V. 1) **Rhamnus 255.**)

(** Kronenblätter grösser, mit den Staubblättern abwechselnd: (V. 1) **Evonymus 252.**)

b. Kräuter.

(α . Kelch freiblättrig, wie die Krone 4blättrig:
(XV.) **Cardamine hirsuta 163.**)

(β . Kelch röhrig; Krone 6blättrig:
(XI. 1) **Lythrum Hyssopifolia 266.**)

2. Kronenblätter verwachsen.

a. Blüten in Köpfchen oder Ähren.

α . Krone 4spaltig, trockenhäutig: **Plantago 357.**

[β . Krone ungl. 4—5sp., blau: (XIV. 1) **Globularia 356.**

b. Blüten nicht in Köpfchen oder Ähren.

α . Blätter wechselständig; Staubblätter vor den Kronenzipfeln: **Centunculus 300.**

β . Blätter gegenständig.

[* Fruchtknoten wenigstens nach der Blüte 4teilig.

† Blüten in achselständigen Scheinquirlen, diese oft zu einer Scheinähre zusammentretend.

[§ Krone fast gleichmässig 4—5spaltig:
(XIV. 1) **Mentha 317.**]

[§§ Krone deutlich 2lippig: (XIV. 1) **Chaiturus 328.**]

[†† Blüten in Trauben: . . . (XIV. 1) **Verbena 315.**]

** Fruchtknoten ungeteilt.

(† Krone 4zählig: (V. 1) **Gentiana 304.**)

[†† Krone 2lippig oder 5lappig:
Scrophulariaceae 334.]

2.—4. Ordnung: **Di—Tetragynia:** 2—4 Griffel oder ebenso viele sitzende Narben.

A. Wasserpflanzen mit scheinbarem Perigon (Anhängsel der Staubfäden): **Potamogeton 19.**

B. Landpflanzen.

I. mit grünen Blättern.

1. Blüten ohne Krone.

(a. Bäume mit büscheligen Blüten, mit kelchartigem Perigon:
(V. 2) *Ulmus* 113.)

(b. Kräuter mit gespaltenen Staubfäden:
(VIII. 4) *Adoxa* 363.]

2. Blüten mit Kelch und Krone.

a. Krone freiblättrig, Blätter gegenständig.

α. Kelch freiblättrig.

* Blätter pfriemlich: *Sagina* 133.

** Blätter lanzettlich: *Mönchia* 137.

β. Kelch 4spaltig mit gespaltenen Zipfeln: *Radiola* 246.

b. Kronenblätter wenigstens am Grunde verwachsen.

α. Strauch mit immergrünen Blättern: . . *Ilex* 253.

β. Kräuter.

[* Fruchtknoten unterständig; Kelch undeutlich, Blätter
scheinbar quirlständig: (IV. 1) *Rubiaceae* 357.]

[** Fruchtknoten oberständig; Kelch deutlich, Blätter
gegenständig: (V. 1) *Gentiana* 304.]

(II. Ohne grüne Blätter; Stengel windend:

(V. 1) *Cuscuta* 307.)

V. Klasse: Pentandria: 5 Staubblätter.

1. Ordnung: Monogynia; 1 Griffel oder 1 sitzende Narbe.

A. Sträucher und Bäume.

1. Mit Ranken. Krone beim Aufblühen abfallend:

Ampelidaceae 256.

2. Mit Kletterwurzeln; Blüten in Dolden: . . *Hedera* 274.

3. Aufrecht (ohne Ranken oder Kletterwurzeln) oder windend.

a. Krone verwachsenblättrig, ungleich 5zählig:

Lonicera 362.

b. Krone freiblättrig, oft sehr klein.

α. Fruchtknoten unterständig; Kelch kronenartig; Krone
sehr klein: *Ribes* 181.

β. Fruchtknoten oberständig, meist in eine drüsige Scheibe
eingesenkt.

* Kronenblätter kleiner als der Kelch; Staubblätter vor
denselben stehend: *Rhamnus* 255.

** Kronenblätter grösser als der Kelch, mit den Staub-
blättern abwechselnd: *Evonymus* 252.

B. Kräuter.

I. Blüten ohne Krone; Perigon kelchartig oder gefärbt.

1. Fruchtknoten unterständig: *Thesium* 115.

2. Fruchtknoten oberständig.

a. Blätter gegenständig mit häutigen Nebenblättern.

- α.* Kelchzipfel knorpelig, stachelspitzig: **Illecebrum 131.**
- (β.* Kelchzipfel krautig, flach: (V. 2) **Herniaria 131.**)
- (b.* Blätter wechselständig mit tutenförmig verwachsenen Nebenblättern: . . . (VIII. 1) **Polygonum 119.**)

II. Blüten mit Kelch und Krone.

1. Krone verwachsenblättrig.

- a.* Fruchtknoten unterständig; Narben 3 oder 2:
- b.* Fruchtknoten oberständig oder halb unterständig, in letzterem Falle eine kopfige Narbe.

α. Fruchtknoten wenigstens nach der Blüte 4teilig:
Boraginaceae 309.

β. Fruchtknoten 2, durch eine gemeinsame Narbe verbunden.

* Krone radförmig; Staubblätter verwachsen:
Asclepiadaceae 306.

** Krone trichterförmig; Staubblätter frei: **Vinca 306.**

γ. Fruchtknoten 1, ungeteilt.

* Stengel windend; Kelch bis zum Grund 5teilig:
Convolvulus 307.

** Stengel aufrecht oder kriechend.

† Staubblätter vor den Kronenzipfeln stehend:
Primulaceae 298.

†† Staubblätter mit den Kronenzipfeln abwechselnd.
§ Blätter gegenständig, oder wechselständig (dann die Krone gefranst oder im Schlunde bärtig);
Fruchtknoten einfächerig: . **Gentianaceae 302.**
§§ Blätter stets wechselständig; Fruchtknoten 2—3-fächerig.

× Narben 3: **Polemoniaceae 308.**

×× Narbe 1.

1. Krone radförmig, etwas ungleich, 5spaltig:
Verbascum 335.

2. Kronenzipfel gleich oder bei trichterförmiger Krone etwas ungleich: **Solanaceae 321.**

2. Krone freiblättrig (oder nur einzelne Blätter verwachsen).

a. Kelch gefärbt, mit Sporn, nicht gleichmässig 5blättrig:
Impatiens 255.

b. Kelch grün, seine 5 gleichen Blätter mit Anhängseln an der Basis; ein Kronenblatt gespornt: **Viola 261.**

2. Ordnung: Digynia: 2 Griffel oder 2 sitzende Narben.

A. Fruchtknoten unterständig; Kronenblätter 5, frei; Kelch 5zählig oder undeutlich; Blüten meistens in zusammengesetzten Dolden, seltener in einfachen Dolden oder Köpfchen:
Umbelliferae 274.

B. Fruchtknoten oberständig.

I. Blüten ohne Krone.

1. Bäume mit büscheligen, vor der Belaubung erscheinenden Blüten, mit kelchartigem Perigon, rings geflügelter Frucht: **Ulmus 113.**
2. Kräuter.
 - a. Blätter (wenigstens unterwärts) gegenständig.
 - α. mit Nebenblättern: **Herniaria 131.**
 - β. ohne Nebenblätter: **Scleranthus 132.**
 - b. Blätter ohne Nebenblätter, wechselständig:

Chenopodiaceae 122.
 - (c. Blätter mit tutenförmig verwachsenen Nebenblättern, wechselständig:

(VIII. 1) **Polygonum amphibium 121.**)
- II. Blüten mit Kelch und Krone.
 1. Krone verwachsenblättrig.
 - a. Stengel windend, ohne grüne Blätter: **Cuscuta 307.**
 - b. Stengel mit grünen Blättern.
 - (α. Fruchtknoten 1, einfächerig: **Gentianaceae 302.**)
 - [β. Fruchtknoten 2, mit gemeinsamer Narbe:

Asclepiadaceae 306.]
 - (2. Krone freiblättrig, Strauch: (V. 3) **Staphylea 253.**)
- 3.—6. Ordnung: **Tri—Polygynia**: 3 bis viele Griffel oder ebenso viele sitzende Narben.
 - (A. Blüten ohne Krone: (VIII. 4) **Adoxa 363.**)
 - B. Blüten mit Kelch (oft undeutlich) und verwachsenblättriger Krone.
 1. Blüten in Köpfchen; Narben 5; Kräuter: **Armeria 301.**
 2. Blüten nicht in Köpfchen; meist Sträucher und Bäume.
 - a. Fruchtknoten unterständig; Kelch undeutlich.
 - α. Blätter unpaarig gefiedert: **Sambucus 362.**
 - β. Blätter ungeteilt oder handförmig gelappt:

Viburnum 362.
 - (b. Fruchtknoten oberständig; Kelch deutlich:

(IV, 4) **Ilex 253.**)
 - C. Blüten mit Kelch und freiblättriger Krone.
 - I. Strauch mit gefiederten Blättern: . . . **Staphylea 253.**
 - II. Kräuter.
 - (1. Fruchtknoten zahlreich auf sehr verlängertem Fruchtboden: (XIII. 2) **Myosurus 148.**)
 - (2. Fruchtknoten 5; Blätter walzlich-kegelig:

(X. 5) **Crassula 177.**)
 3. Fruchtknoten 1.
 - a. Blätter der *untergetauchten Wasserpflanze* dicht quirlständig: **Aldrovandia 177.**
 - b. Blätter in grundständiger Rosette, mit langen, roten Drüsenhaaren: **Drosera 176.**
 - c. Blätter ohne lange Drüsenhaare, (Land- oder Sumpfpflanzen).

α. 5 drüsige, verzweigte, unfruchtbare Staubblätter;
Griffel 4. **Parnassia 181.**

β. Unfruchtbare Staubblätter nicht drüsig verzweigt,
oder fehlend.

* Blätter ungeteilt.

(† Blätter gegenständig).

(§ mit häutigen Nebenblättern:

(X. 5) **Spergula pentandra 132.)**

(§§ ohne Nebenblätter.)

(× Kronenblätter ungeteilt:

(IV. 2) **Sagina 133.)**

(×× Kronenblätter vorn klein gezähnt:

(III. 2) **Holosteum 134.)**

(××× Kronenblätter 2spaltig.)

(1. Blätter eiförmig, kurz zugespitzt:

(X. 3) **Stellaria media 135.)**

(2. Blätter lineal-länglich, nicht zugespitzt:

(X. 5) **Cerastium 136.)**

†† Blätter wechselständig.

§ mit häutigen Nebenblättern; Blüten stecknadel-
kopfgross: **Corrigiola 131.**

§§ ohne Nebenblätter; Blüten ansehnlich:

Linum 245.

(** Blätter handförmig gelappt oder gefiedert:

(XVI. 1) **Erodium 244.)**

VI. Klasse: **Hexandria**: 6 Staubblätter.

1.—3. Ordnung: **Mono—Trigynia**: 1—3 Griffel oder
sitzende Narben.

A. Perigon nicht in Kelch und Krone geschieden, meist 6blät-
terig oder 6teilig.

I. Perigon kelchartig, 6teilig, oder gefärbt, 4—5teilig.

(1. Bäume mit oberständigen Fruchtknoten:

(V. 2) **Ulmus 113.)**

2. Blätter parallelnervig, häufig grasartig.

a. Griffel 1.

α. Blüten in dichtem, scheinbar seitenständigem Kolben:
Acorus 75.

β. Blüten nicht in dichtem Kolben: . . . **Juncaceae 76.**

b. Narben 3—6, sitzend: **Juncaginaceae 22.**

3. Blätter netzaderig mit tutenförmigen Nebenblättern:

a. Perigon 6blättrig, innere Perigonblätter nach der
Blüte vergrössert: **Rumex 117.**

(b. Perigon 4—5teilig mit gleichen Zipfeln:

(VIII. 1) **Polygonum 119.**

II. Perigon kronenartig, 6blättrig oder 6teilig.

1. Fruchtknoten oberständig: **Liliaceae 79.**
2. Fruchtknoten unterständig: **Amaryllidaceae 88.**
- B. Perigon in Kelch und Krone gesondert, oder, wenn Krone fehlt, Kelch glockig, 12zählig.
 - I. Kronenblätter frei.
 1. Kronenblätter 6, gelb, Kelch ebenfalls gelb: **Berberis 154.**
 - (2. Kronen- und Kelchblätter je 4: . . . **Cruciferae 157.)**
 3. Kelch röhrig, 12zählig; Krone 6blättrig oder fehlend.
 - a. Stengel liegend; Blätter verkehrt-eiförmig: **Peplis 267.**
 - (b. Stengel aufrecht; Blätter lineal-lanzettlich:
 - (XI. 1) **Lythrum hyssopifolia 266.)**
 - (4. Kelch und Krone 3zählig:
 - (VIII 4) **Elatine hexandra 260.)**
 - (II. Kronenblätter verwachsen:
 - (V. 1) **Lysimachia thyrsiflora 299.)**
4. Ordnung: **Polygynia**: viele getrennte Fruchtknoten.
Kelch und Krone 3blättrig; Fruchtknoten zahlreich: **Alisma 22.**

VII. Klasse: **Heptandria**: 7 Staubblätter.

1. Ordnung: **Monogynia**: 1 Griffel.

1. Baum mit freien, ungleichen Kronenblättern, oberständigem Fruchtknoten, gegenständigen, handförmig geteilten Blättern: **Aesculus 254.**
2. Kräuter mit verwachsenblättriger Krone, die Staubblätter vor deren Zipfeln stehend.
 - a. Krone weiss; Blätter wechselständig: . . . **Trientalis 298.**
 - (b. Krone gelb; Blätter zu 3—4 im Quirl:
 - (V. 1.) **Lysimachia thyrsiflora 299.)**
- (3. Kräuter ohne Krone mit gegenständigen Blättern:
 - (V. 2) **Scleranthus 132.)**

VIII. Klasse: **Octandria**: 8 Staubblätter.

1—4. Ordnung: **Mono—Tetragynia**: 1—4 Griffel oder sitzende Narben.

- A. Laubblätter in einem 4zähligen Quirl, Perigon aus 4 äusseren, breiteren, und 4 inneren, schmäleren Blättern bestehend; Fruchtknoten oberständig mit 4 Narben: . . . **Paris 87.**
- B. Perigon 1fach, kelch- oder kronenartig; Laubblätter nicht in einem Quirl.
 - I. Fruchtknoten halb unterständig.
 1. Griffel 2; Blüten in Ebensträussen, ohne Vorblätter, gelb: **Chrysosplenium 181.**
 2. Griffel 4; Blüten mit je 3 Hochblättern am Grunde, je 5—6 in unbehüllten Köpfchen, grünlich: . **Adoxa 363.**

II. Fruchtknoten deutlich oberständig, wenn in die Kelchröhre eingeschlossen, doch frei.

(1. Bäume mit kelchartigem Perigon: (V. 2) *Ulmus* 113.)

2. Sträucher oder Kräuter.

a. Blätter wechselständig.

α. Perigon röhrig, kelch- oder kronenartig; keine Nebenblätter: *Thymelaeaceae* 265.

β. Perigon 5teilig, gefärbt; Nebenblätter tutenförmig verwachsen.

* Perigon die Nuss bei der Reife ganz umgebend: *Polygonum* 119.

** Perigon die Nuss bei der Reife nur am Grunde umgebend: *Fagopyrum* 121.

(b. Blätter gegenständig . . (X. 2) *Scleranthus* 132.)

C. Blütenhülle in Kelch und Krone gesondert.

I. Krone freiblätterig.

1. Fruchtknoten oberständig, wenn in die Kelchröhre eingeschlossen, doch frei.

a. Bäume mit gegenständigen Blättern.

α. Blätter handförmig gelappt, Kronenblätter gleich: *Aceraceae* 253.

β. Blätter handförmig geteilt; Kronenblätter ungleich: (VII. 1) *Aesculus* 254.)

b. Kräuter.

(α. ohne grüne Blätter: . . (X. 1) *Monotropa* 296.)

β. mit grünen Blättern.

* Blätter gegenständig.

(† Kelchblätter völlig frei: . . *Alsinoideae* 132.)

†† Kelchblätter am Grunde etwas verwachsen: *Elatine* 260.

** Blätter wechselständig.

† Kelch freiblätterig; Fruchtknoten frei: *Ruta* 246.

†† Kelch röhrig, die Fruchtknoten einschliessend: *Rosaceae* 183.

[*** Blätter zu 4—6 im Quirl, haarfein zerteilt, untergetauchte Wasserpflanzen:

(XXI. 5) *Myriophyllum* 273.]

2. Fruchtknoten unterständig: *Onagraceae* 267.

II. Krone verwachsenblätterig.

1. Kronenzipfel 8: *Chlora* 304.

2. Kronenzipfel 4, Kelchzähne 4.

a. Fruchtknoten oberständig: *Calluna* 297.

b. Fruchtknoten unterständig: *Vaccinium* 296.

IX. Klasse: **Enneandria**: 9 Staubblätter.

1. Ordnung: **Hexagynia**: 6 getrennte Fruchtknoten.

Perigon 6blättrig: *Butomus* 23.

X. Klasse: **Decandria**: 10 Staubblätter.

1.—5. Ordnung: **Mono—Pentagynia**: 1—5 Griffel oder sitzende Narben.

A. Pflanze ohne grüne Blätter: **Monotropa** 296.

B. Pflanzen mit grünen Blättern.

A. Kronenblätter frei (oder fehlend).

I. Fruchtknoten 5, getrennt, jeder mit besonderer Narbe, Blätter dick, fleischig, ungeteilt: . . . **Crassulaceae** 177.

II. Fruchtknoten 1, mit 1 oder mehreren Griffeln; oder oberwärts getrennt, aber mit nur 1 gemeinsamen Griffel.

1. Blätter gegenständig, schmal, nicht nierenförmig-rundlich, nie geteilt: **Caryophyllaceae** 129.

2. Blätter wechselständig (oder wenn gegenständig, dann nierenförmig-rundlich oder geteilt).

(a. Kronenblätter unregelmässig zerschlitzt, Blüten in Trauben: (XI. 3) **Reseda** 176.)

b. Kronenblätter ungeteilt bis 2spaltig.

(a. Krone fehlt.

(* Blüten in deckblattlosen Trauben:

Cruciferae 157.)

(** Blüten in Ebensträussen oder kleinen Köpfchen.)

† Griffel 2, Blüten gelb, in Ebensträussen:

(VIII. 2) **Chrysosplenium** 181.

†† Griffel 4, Blüten grünlich, zu 5—6 in unbehüllten Köpfchen: (VIII. 4) **Adoxa** 363.

β. Krone vorhanden.

* 1 Griffel mit ungeteilter oder gelappter Narbe; Fruchtknoten oberständig.

† Blätter gefiedert, aromatisch: **Dictamnus** 246.

†† Blätter ungeteilt.

× Kelch 5zählig, klein; Strauch mit lineal-lanzettlichen, ganzrandigen Blättern:

Ledum 297.

×× Kelch fast bis zum Grunde 5teilig, Kräuter mit rundlichen oder eilanzettlichen Blättern: **Pirola** 294.

(** 2 Griffel; Fruchtknoten unterständig oder halbunterständig, selten fast oberständig:

Saxifraga 180.

(*** 1 Griffel mit 5 fädlichen Narben oder 5 freie Griffel.)

(† Blätter handförmig gelappt bis geteilt oder gefiedert: . (XVI. 3) **Geraniaceae** 242.)

(†† Blätter 3zählig mit gefalteten Blättchen:

(XVI. 4) **Oxalis** 244.)

B. Kronenblätter verwachsen.

I. Niedrige Sträucher.

1. Fruchtknoten oberständig.

a. Blüten langgestielt: **Andromeda** 297.

b. Blüten kurzgestielt: **Arctostaphylos** 297.

(2. Fruchtknoten unterständig: (VIII. 1) **Vaccinium** 296.)

[II. Krautartige Sumpfpflanzen mit 10 Staubblättern, davon
abwechselnd 5 unfruchtbar: . (V. 1) **Samolus** 301.]

XI. Klasse: Dodecandria: 12—19 Staubblätter.

1—4. Ordnung: **Mono—Polygynia: 1 bis viele Griffel**
oder 1 bis viele sitzende Narben.

A. Blüten ohne Krone.

1. Fruchtknoten unterständig: Perigon 3lappig, innen
gefärbt: **Asarum** 116.

[2. Fruchtknoten oberständig, gestielt, scheinbares Perigon
becherförmig, am Rande drüsentragend:
(XXI.) **Euphorbia** 248.]

B. Blüten mit Kelch und Krone.

(I. Fruchtknoten 2, in die Kelchröhre eingeschlossen:
(XII.) **Agrimonia** 212.)

II. Fruchtknoten 1, frei.

1. Kronenblätter zum Teil unregelmässig zerschlitzt:
Resedaceae 176.

2. Kronenblätter ganz.

a. Kelch 2spaltig: **Portulaca** 128.

b. Kelch röhrig, 8—12zählig: **Lythrum** 266.

III. Fruchtknoten zahlreich.

1. Blätter fleischig; Kronenblätter am Grunde etwas ver-
wachsen.

α. mit Laubrosetten, Kronenblätter meist 12, sternförmig
ausgebreitet: **Sempervivum** 179.

(β. ohne Laubrosetten, Kronenblätter 6—9: (X. 5) **Sedum** 178.)

(2. Blätter nicht fleischig; Kronenblätter völlig frei:
Ranunculaceae 143.)

XII. Klasse: Icosandria: 20 und mehr Staubblätter,
nebst der Krone auf dem Rande der Kelchröhre
(eigentlich der hohlen Blütenachse) eingefügt.

1—3. Ordnung: **Mono—Polygynia: 1 bis viele getrennte**
Fruchtknoten . . . **Rosaceae** 183.

XIII. Klasse: Polyandria: 20 und mehr, nebst der
Krone auf der unveränderten Blütenachse eingefügte
Staubblätter.

1. Ordnung: **Monogynia: 1 Griffel.**

A. Bäume mit 5blättrigem Kelch und Krone: . . **Tilia** 256.

[34] *Schlüssel zum Bestimmen der Gattungen. XIII.—XIV. Kl.*

B. Wasserpflanzen mit schwimmenden, herzförmigen Blättern,
4- oder 5blättrigem Kelch, zahlreichen Kronenblättern:
Nymphaeaceae 142.

C. Kräuter und Halbsträucher.

I. Kelch 2blättrig, vor der Blüte abfallend, Krone 4blättrig:
Papaveraceae 154.

II. Kelch aus 3 grösseren und 2 kleineren Blättern bestehend;
Krone 5blättrig: **Helianthemum 261.**

III. Kelch aus 4—7 gleichen oder ungleichen Blättern bestehend, bisweilen gespornt.

(1. Kronenblätter unregelmässig zerschlitzt:
(XI. 3) **Reseda 176.**)

2. Kronenblätter ungeteilt.

a. Kelch 4blättrig, bald abfallend: . . . **Actaea 146.**

(b. Kelch 5blättrig, kronenartig, das grösste Kelchblatt
langgespornt: . . . (XIII. 2) **Delphinium 146.**)

2. Ordnung: **Di—Polygnia:** 2 oder mehr Griffel oder
unter einander getrennte Fruchtknoten.

(1. Blätter dickfleischig: . (XI. 4) **Sempervivum 179.**)

2. Blätter nicht dickfleischig; Fruchtknoten viele, getrennt,
oder wenn unter sich verwachsen, Blätter wechselständig,
geteilt: **Ranunculaceae 143.**

[3. Blätter gegenständig, durchsichtig punktiert, Fruchtknoten
einer mit 3—5 Griffeln: (XVIII. 1) **Hypericum 258.**]

XIV. Klasse: **Didynamia:** 4 zweimächtige Staub-
gefässe, d. h. 2 lange und 2 kurze.

1. Ordnung: **Gymnospermia:** Fruchtknoten äusserlich in
vier meist den Grund des Griffels umgebende Abteilungen
geteilt.

1. Fruchtknoten schon zur Blütezeit in 4 Teile getrennt,
welche den Griffel umgeben; Blüten in Scheinquirlen:
Labiatae 316.

2. Frucht erst bei der Reife in 4 Früchtchen zerfallend;
Griffel endständig; Blüten in Trauben: **Verbena 315.**

2. Ordnung: **Angiospermia:** Fruchtknoten äusserlich unge-
teilt, Griffel deutlich endständig.

1. Pflanzen ohne grüne Blätter; Kelch 2teilig oder 4- bis
5zählig: **Orobanche 350.**

2. Pflanzen ohne grüne Blätter mit einseitwendiger Blüten-
traube und 4spaltigem Kelch; oder mit grünen Blättern,
4zähligem oder 5zähligem bis 5teiligem Kelch; Blüten
nicht in Köpfchen: **Scrophulariaceae 334.**

3. Pflanzen mit grünen Blättern; Blüten in behüllten Köpfchen:
Globulariaceae 356.

XV. Klasse: **Tetradynamia**: 6 viermächtige Staubblätter, d. h. 4 lange und 2 kurze.

Kelch und Krone 4blättrig; Blüten meist in deckblattlosen Trauben: **Cruciferae 157.**

XVI. Klasse: **Monadelphina**: Staubblätter sämtlich mittelst ihrer Staubfäden unter einander verwachsen.

1—3. Ordnung: **Penta—Decandria**: 5, 8 oder 10 unten gleich weit verwachsene Staubblätter.

A. Kronenblätter frei und gleich.

I. Strauch mit blaugrünen, schuppenförmigen Blättern:
Myricaria 260.

II. Kräuter.

1. Blätter 3zählig; Staubblätter 10: **Oxalis 244.**

2. Blätter handförmig geteilt oder gelappt oder gefiedert;
Staubblätter 10 oder nur 5 fruchtbar: **Geraniaceae 242.**

3. Blätter ungeteilt; fruchtbare Staubblätter 5:
Linaceae 245.

B. Kronenblätter oder Kelchblätter auffallend ungleich.

(1. Kelchröhrig, 5zählig oder 2lippig; Kronenblätter ungleich:
(XVII. 3) **Papilionaceae** (Sarthamnus, Cytisus,
Genista, Lupinus, Ononis und Anthyllis) 223.)

[2. Kelchblätter ungleich, z. Teil kronenartig; Krone mit den
Staubblättern verwachsen: (XVII. 2) **Polygala 246.**]

[C. Kronenblätter verwachsen, gleich.]

[I. Pflanzen nicht rankend.]

[1. Fruchtknoten 2, mit gemeins. Narbe:
Asclepiadaceae 306.]

[2. Fruchtknoten 1fach:

(V. 1.) **Lysimachia thyrsoiflora 299.**]

[II. Pflanzen rankend: . . . (XXI.) **Cucurbitaceae 367.**]

4. Ordnung: **Polyandria**: viele unten gleichweit verwachsene Staubblätter.

Blüten mit Aussenkelch; Frucht bei der Reife in viele Früchtchen zerfallend: **Malvaceae 257.**

XVII. Klasse: **Diadelphia**: Staubblätter mittels ihrer Staubfäden in 2 Abteilungen verwachsen.

1. Ordnung: **Hexandria**: 6 Staubblätter in 2 Abteilungen verwachsen.

Jeder Bündel enthält ein vollständiges und beiderseits je ein halbes Staubblatt; Krone mit Sporn: . . **Fumarioideae 155.**

2. Ordnung: **Octandria**: 8 Staubblätter in 2 Abteilungen verwachsen.

Staubblätter mit der Krone unterwärts verwachsen, oberwärts in 2 Bündel getrennt: **Polygala 246.**

3. Ordnung: **Decandria**: 9 Staubblätter unter einander verwachsen, das 10. frei.

Staubblätter 10, zu einer den Fruchtknoten umgebenden Röhre verwachsen; Krone schmetterlingsförmig: **Papilionaceae 223.**

XVIII. Klasse: **Polyadelphia**: Staubblätter mittelst ihrer Staubfäden in mehr als 2 Bündel verwachsen.

1. Ordnung: **Trigynia**: 3 Griffel.

Staubblätter an der Basis in 3 oder 5 Bündel verwachsen; meist 3 Griffel. Blätter gegenständig, durchsichtig punktiert: **Hypericum 258.**

XIX. Klasse: **Syngenesia**: 5 Staubblätter mit ihren Staubbeuteln in eine den Griffel umschliessende Röhre verwachsen, Staubfäden frei.

Alle Pflanzen dieser Klasse sind zusammengesetztblütig, indem die scheinbar wie Einzelblüten sich verhaltenden Blütenköpfchen aus zahlreichen auf einem Blütenboden vereinigten Blütchen bestehen und von kelchartiger Hülle umschlossen sind.

Blüten in Köpfchen; Fruchtknoten unterständig; Kelch meist erst nach der Blüte in Form einer Haarkrone entwickelt; Krone verwachsenblättrig, röhrig oder oberwärts zungenförmig, 3- oder 5zählig; Griffel mit 2 Narben: **Compositae 385.**

XX. Klasse: **Gynandria**: Staubbeutel über, neben oder im Umfang der Narbe angewachsen.

1—2. Ordnung: **Mono—Diandria**: 1 Staubblatt über oder 2 Staubblätter neben der Narbe angewachsen.

Fruchtknoten unterständig; Perigon 6blättrig, 1 Blatt davon grösser, 1 oder 2 Staubblätter dem Griffel angewachsen: **Orchidaceae 90.**

3. Ordnung: **Hexandria**: 6 Staubblätter im Umkreis der Narbe angewachsen.

Fruchtknoten unterständig; Perigon röhrig, 1—3lappig; 6 Staubbeutel unter der Narbe angewachsen: . . **Aristolochia 116.**

XXI. Klasse: Monoecia: Blüten getrenntgeschlechtig, männliche und weibliche auf derselben Pflanze.

A. Wasserpflanzen mit blattlosem, schwimmendem, blattartigem, flachem Stamm: **Lemna 75.**

B. Wasserpflanzen mit (wenigstens an den blütentragenden Stengeln) gegen- oder quirlständigen Blättern.

I. Blätter ungeteilt.

1. Blätter 2zeilig oder gegenständig, aber die Paare sich nicht kreuzend.

a. Blätter gezähnt, lineal, nervenlos: **Najas 21.**

b. Blätter ganzrandig, fädlich lineal, 1nervig: **Zanichellia 19.**

2. Blätter gegenständig, die Paare sich kreuzend:

Callitriche 251.

II. Blätter geteilt.

1. Blätter kammförmig fiederspaltig; Blüten in wenigstens oberwärts laublosen Ähren: **Myriophyllum 273.**

2. Blätter wiederholt gabelig geteilt; Blüten in den Achseln von Laubblättern: **Ceratophyllum 143.**

C. Grasartige Pflanzen mit linealen, parallelnervigen Blättern; Perigon fehlt oder schuppen- oder borstenförmig.

I. Narbe 1; Blüten beiderlei Geschlechts in dichten Kolben oder Kugeln, ohne deutliche Deckblätter:

Typhaceae u. Sparganiaceae 17.

II. Narben 2—3; Blüten in der Achsel von Spelzen, in Ährchen:

Carex 54.

III. Weibliche Blüten in seitenständigen Kolben; männliche in endständigen Rispen: **Zea Mays 29.**

D. Krautartige Pflanzen von nicht grasähnlichem Aussehen oder mit Perigon.

1. Die Blütenstände mit Hüllen.

1. Pflanzen mit Milchsaft; viele männliche aus je 1 Staubblatt bestehende Blüten mit einer zentralen weiblichen, aus einem Fruchtknoten bestehenden, von einer perigonähnlichen, am Rand drüsentragenden Hülle umgeben:

Euphorbia 248.

2. An einem Kolben stehen unterwärts perigonlose weibliche, darüber perigonlose männliche und oberwärts rudimentäre Blüten; der Kolben von einem grossen Blatte umhüllt: **Arum 75.**

3. Blüten in Köpfchen: **Xanthium 385.**

II. Blütenstände nicht behüllt.

1. Blüten mit Kelch und Krone.

a. Perigon 3zählig; Staubblätter u. Fruchtknoten zahlreich: **Sagittaria 22.**

b. Fruchtknoten unterständig; Kelch 5blättrig; Krone gross, 5lappig, rank. Pflanzen. . . . **Cucurbitaceae 367.**

- c. Perigon 4zählig; Fruchtknoten oberständig; Blätter grundständig, lineal: **Litorella 356.**
- 2. Blüten mit 1fachem Perigon, ohne Krone, oder ohne Perigon.

- a. Staubblätter zahlreich, Blätter gefiedert: **Sanguisorba minor 212.**

- b. Staubblätter 4—5.

- α. Narbe oder Griffel 1.

- * mit Brennhaaren, Blüten in Rispen: . . . **Urtica 114.**

- (** ohne Brennhaare, Blüten in achselständigen Knäueln: (IV. 1) **Parietaria 114.**)

- β. Narben 2—3.

- * Vorblätter der weiblichen Blüten 2, nach der Blüte vergrößert, die Frucht einschliessend, eiförmig 3eckig: **Atriplex 126.**

- ** Vorblätter 2—3, oft gefärbt, nicht vergrößert, schmal-lanzettlich.

- † Frucht nicht aufspringend: **Albersia 127.**

- †† Frucht ringsum aufspringend: . . . **Amarantus 127.**

E. Bäume und Sträucher.

- I. Blätter nadelförmig; Frucht ein holziger Zapfen oder eine Scheinbeere. Männliche Blüten ohne Perigon, mit zahlreichen Staubblättern auf verlängerter Achse.

- 1. Frucht ein holziger Zapfen; Blätter wechselständig: **Pinaceae 14.**

- (2. Frucht eine Scheinbeere; Blätter quirl- oder gegenständig, zuweilen schuppenförmig: (XXII) **Juniperus 16.**)

II. Blätter breit, laubartig.

- 1. Blätter immergrün: **Buxus 252.**

- 2. Blätter sommergrün, im Herbst absterbend.

- a. Blätter ungeteilt oder gelappt, nicht gefiedert.

- α. Blüten in kugeligen Knäueln, welche seitlich an verlängerten, später hängenden Stielen stehen und je eingeschlechtig sind; Blätter handförmig gelappt mit bleibenden, tutenförmigen Nebenblättern:

Platanus 182.

- β. Weibliche Köpfchen gestielt, fast kugelig, zu je einer Scheinbeere werdend, männliche etwas verlängert; Blätter am gleichen Baume bald ganz, bald mehr oder minder gelappt; Milchsaft: . . . **Morus 113.**

- γ. Ohne Milchsaft; Früchte nicht in Scheinbeeren; Schliessfrüchte; Kätzchen nicht wie bei α.

- * Griffel 2; Blätter ohne Nebenblätter: **Betulaceae 109.**

- ** Griffel und Narben 3; Blätter mit hinfälligen Nebenblättern: **Fagaceae 111.**

- b. Blätter gefiedert, aromatisch, männliche Blüten im Kätzchen; weibliche einzeln oder 2—3: **Juglans 102.**

- (δ. Blüten ansehnlich, in Trauben; Blätter b. u. A. handförmig gelappt: Acer 253.)

XXII. Klasse: **Dioecia**: Blüten getrenntgeschlechtig, sowohl die männlichen als die weiblichen je auf besonderen Pflanzen.

(A. Wasserpflanze mit gegenständigen, aber nicht gekreuzten, gezähnten Blättern: . . . (XXI.) *Najas major* 21.)

(B. Grasartige Pflanzen mit 3zeiligen Blättern, die Blüten in der Achsel von Spelzen:

(XXI.) *Carex dioica* und *C. Davalliana* 54 u. 55.)

C. Bäume und Sträucher, zuweilen niedrig.

I. Auf Bäumen schmarotzender, immergrüner Strauch mit gegenständigen, immergrünen Blättern: . *Viscum* 115.

II. Im Boden wurzelnd; Blätter immergrün, lineal, nadelartig.

1. Blätter wechselständig, flach; männliche Blüten ohne Perigon mit vielen Staubblättern; weibliche aus nur einer Samenknospe bestehend, zur Fruchtzeit von einem roten, fleischigen Becher umgeben: . . . *Taxus* 16.

2. Blätter quirl- oder gegenständig.

a. Blätter nadel- oder schuppenförmig: . . *Juniperus* 16.

(b. Blätter unpaarig gefiedert: . (II. 1) *Fraxinus* 302.)

(c. Blätter handförmig gelappt: . . (VIII. 1) *Acer* 253.)

3. Blätter wechselständig, am Rande umgerollt; Blüten mit 6blättrigem Perigon; Frucht eine Beere: *Empetrum* 252.

III. Im Boden wurzelnd; Blätter breit, laubartig, sommergrün, im Herbst absterbend.

1. Blüten in Kätzchen, mit schüsselförmigem oder ohne Perigon: *Salicaceae* 102.

2. Blüten nicht in Kätzchen, mit deutlichem Perigon.

a. Blätter von Schülerschüppchen silberglänzend; Zweige dornig; Blüten mit einfachem Perigon; Frucht eine gelbe Scheinbeere: *Hippophaë* 266.

b. Blätter kahl oder zerstreuthaarig.

(α. Blätter ganz, gegenständig, die Paare oft etwas auseinandergezogen: (V. 1) *Rhamnus cathartica* 255.)

(β. Blätter wechselständig, handförmig gelappt:
(V. 1) *Ribes alpinum* 182.)

D. Kräuter und Stauden

A. Blüten ohne Krone, mit einfachem Perigon oder nur Kelch.

(I. Stengel nur Schuppenblätter tragend, in deren Achsel gebüschelte, nadelähnliche Zweigchen; Perigon 6spaltig, weisslich: (VI. 1) *Asparagus* 86.)

II. Stengel mit Laubblättern.

1. Blätter (wenigstens die unteren) gegenständig (wenn wechselständig, geteilt oder dreirippig.)

- a. Blätter ungeteilt, ohne Brennhaare: **Mercurialis 251.**
- b. Blätter ungeteilt, mit Brennhaaren oder dreirippig, oder handförmig gelappt bis geteilt: **Urticaceae 114.**
- 2. Blätter wechselständig, ungeteilt, nicht dreirippig.
 - a. Stengel windend; Perigon 6spaltig: . . . **Tamus 89.**
 - b. Stengel aufrecht.
 - α. Nebenblätter tutenförmig, Perigon 6blättrig; Narben 3, pinselförmig; Staubblätter 6: (VI. 3) **Rumex 117.**
 - β. Nebenblätter fehlen; Perigon 2—5blättrig oder fehlend; Narben 2—4; Staubblätter 3—5:
 - † Blüten ohne Vorblätter: . . . **Spinacia 126.**
 - (†† Blüten mit nach der Blüte vergrößerten Vorblättern: (XXI.) **Atriplex 126.**)
- B. Blüten mit Kelch (zuweilen undeutlich) und Krone.
 - I. Krone freiblättrig.
 - 1. Untergetauchte oder schwimmende Wasserpflanzen; Blüten 3zählig: . . . **Hydrocharitaceae 23.**
 - 2. Landpflanzen; Blüten 4- oder 5zählig.
 - a. Blätter gegenständig; Blüten 5zählig.
 - (α. Griffel 3: . . . (X. 3) **Silene 139.**)
 - (β. Griffel 5: . . . (X. 5) **Melandryum 141.**)
 - b. Blätter wechselständig.
 - (α. Fruchtknoten mehrere, oberständig: (XII. 2) **Aruncus silvester 184.**)
 - (β. Fruchtknoten unterständig; Doldenpflanze: (V. 2) **Trinia 281.**)
 - II. Krone verwachsenblättrig.)
 - (1. Stengel rankend; Blätter wechselständig, handförmig gelappt: . . . (XX. 1) **Bryonia 368.**)
 - (2. Stengel nicht rankend.)
 - (a. Blätter gegenständig, fiederteilig; Blüten in gedrungenem Ebenstrauss: (III. 1) **Valeriana 364.**)
 - (b. Blätter wechselständig; Blüten in behüllten Köpfchen: (XIX.) **Gnaphalium dioicum 382.**)
 - b. Blätter kahl oder zerstreuthaarig.
 - (α. Blätter ganz, gegenständig, die Paare oft etwas auseinandergezogen: (V. 1) **Rhamnus cathartica 255.**)
 - (β. Blätter wechselständig, handförmig gelappt: (V. 1) **Ribes alpinum 182.**)
- D. Kräuter und Stauden.
 - A. Blüten ohne Krone, mit einfachem Perigon oder nur Kelch.
 - (I. Stengel nur Schuppenblätter tragend, in deren Achsel gebüschelte, nadelähnliche Zweigchen; Perigon 6spaltig, weisslich: . . . (VI. 1) **Asparagus 86.**)
 - II. Stengel mit Laubblättern.
 - 1. Blätter (wenigstens die unteren) gegenständig (wenn wechselständig, geteilt oder dreirippig).

- a. Blätter ungeteilt, ohne Brennhaare: **Mercurialis** 251.
- b. Blätter ungeteilt, mit Brennhaaren oder dreirippig, oder handförmig gelappt bis geteilt: **Urticaceae** 114.
- 2. Blätter wechselständig, ungeteilt, nicht dreirippig.
 - a. Stengel windend; Perigon 6spaltig: . . **Tamus** 89.
 - b. Stengel aufrecht.
 - (α. Nebenblätter tutenförmig, Perigon 6blättrig; Narben 3, pinselförmig; Staubblätter 6: (VI. 3) **Rumex** 117.)
 - β. Nebenblätter fehlen; Perigon 2—5blättrig oder fehlend; Narben 2—4; Staubblätter 3—5.
 - + Blüten ohne Vorblätter: . . . **Spinacia** 126.
 - (++ Blüten mit nach der Blüte vergrößerten Vorblättern: . . . (XXI.) **Atriplex** 126.)
- B. Blüten mit Kelch (zuweilen undeutlich) und Krone.
 - I. Krone freiblättrig.
 - 1. Untergetauchte oder schwimmende Wasserpflanzen; Blüten 3zählig: . . . **Hydrocharitaceae** 23.
 - 2. Landpflanzen; Blüten 4- oder 5zählig.
 - a. Blätter gegenständig; Blüten 5zählig.
 - (α. Griffel 3: . . . (X. 3) **Silene** 139.)
 - (β. Griffel 5: . . . (X. 5) **Melandryum** 141.)
 - b. Blätter wechselständig.
 - (α. Fruchtknoten mehrere, oberständig: (XII. 2) **Aruncus silvester** 184.)
 - (β. Fruchtknoten unterständig; Doldenpflanze: (V. 2) **Trinia** 281.)
 - (II. Krone verwachsenblättrig.)
 - (1. Stengel rankend; Blätter wechselständig, handförmig gelappt: . . . (XX. 1) **Bryonia** 368.)
 - (2. Stengel nicht rankend.)
 - (a. Blätter gegenständig, fiederteilig; Blüten in gedrungenem Ebenstrauss: (III. 1) **Valeriana** 364.)
 - (b. Blätter wechselständig; Blüten in behültem Köpfchen: (XIX.) **Gnaphalium dioicum** 382.)

XXIII. Klasse: Polygamia: Getrenntgeschlechtige und Zwitterblüten auf derselben Pflanze.

Die hiehergehörigen Pflanzen sind nach den Charakteren ihrer Zwitterblüten in die betreffenden Klassen verteilt.

XXIV. Klasse: Cryptogamia: Die Sporen, welche die Stelle der Samen vertreten, sind bei den hier in Betracht kommenden Ordnungen der Kryptogamen*) stets in kapselartigen Behältern (Sporangien) enthalten.

S. die Übersicht nach dem natürlichen System, Klasse I—III; vgl. auch oben S. [7].

*) Die übrigen Ordnungen der Kryptogamen, nämlich die Moose, Algen und Pilze, sind in dieser Flora nicht enthalten.

Erklärung der Abkürzungen von Autoren-Namen.

A Br. — Alexander Braun.	Dougl. — Douglas.
Adans. — Adanson.	Duch. — Duchesne.
Ait. — Aiton.	Dumort. — Dumortier.
All. — Allioni.	Dun. — Dunal.
Anders. — Anderson.	Dur. — Durieu.
Andrzj. — Andrzejowski.	Ehrh. — Ehrhart.
Ard. — Arduino.	Fl.Wett. — Flora der Wetterau.
Aschers. — Ascherson.	Forb. — Forbes.
Aut. — Verschied. Autoren.	Fr. — Fries.
Bab. — Babington.	Fröl. — Frölich.
Bak. — Baker.	Gärtn. — Gärtner.
Bartal. — Bartalini.	Gaud. — Gaudin.
Bartl. — Bartling.	G. Br. — Georg Braun.
Bast. — Bastard.	Gcke. — Garcke.
Baumg. — Baumgarten.	Gilib. — Gilibert.
Bernh. — Bernhadi.	Gmel. — Gmelin.
Bert. — Bertoloni.	Gochn. — Gochnat.
Bess. — Besser.	God. — Godet.
Bisch. — Bischoff.	Godr. — Godron.
Bönningh. — Bönninghausen.	Good. — Goodenough.
Bor. — Boreau.	Gren. — Grenier.
Borkh. — Borkhausen.	Gris. — Grisebach.
Cass. — Cassini.	Gunn. — Gunnerus.
Cav. — Cavanilles.	Guss. — Gussone.
Celk. — Celakowsky.	Hack. — Hackel.
Chaub. — Chaubert.	Hall. — Haller.
Clairv. — Clairville.	Hartm. — Hartman.
Coss. & Germ. — Cosson et Germain.	Hauskn. — Hausknecht.
Coult. — Coulter.	Heist. — Heister.
Crep. — Crepin.	L'Hérit. — L'Héritier.
Curt. — Curtis.	Herm. — Hermann.
DC. — De Candolle.	Hke. — Hänke.
Desf. — Desfontaines.	Hol. — Holandre.
Desp. — Desportes.	Hornem. — Hornemann.
Desr. — Desrousseaux.	Huds. — Hudson.
Desv. — Desvaux.	Jacq. — Jacquin.
	Jord. — Jordan.

- Juss. — Jussieu.
Kaltenb. — Kaltenbach.
Kirschl. — Kirschleger.
Kit. — Kitaibel.
Klinggr. — Klinggräff.
Köhl. — Köhler.
Köl. — Köler.
Körn. — Körnicke.
Kostel. — Kosteletzky.
Kütz. — Kützing.
Kth. — Kunth.
L. — Linné.
Lam. — Lamarck.
Lap. — Lapeyrouse.
Ledeb. — Ledebour.
Lehm. — Lehmann.
Lej. — Lejeune.
Lein. — Leiner.
Lem. — Leman.
Less. — Lessing.
Leyss. — Leysser.
Lightf. — Lightfoot.
Lindl. — Lindley.
Lk. — Link.
Lois. — Loiseleur.
Mart. — Martius.
M.B. — Marschall v. Bieberstein.
Med. — Medicus.
Mett. — Mettenius.
Mey. — Meyer.
Mich. — Micheli.
Michx. — Michaux.
Mik. — Mikan.
Mill. — Miller.
M. K. — Mertens u. Koch.
Mnch. — Mönch.
Mol. — Molina.
Müll. — Müller.
Murr. — Murray.
Näg. et Pet. — Nägeli u. Peter.
Nestl. — Nestler.
Neum. — Neumann.
Nutt. — Nuttall.
Nyl. — Nylander.
Nym. — Nymann.
Pall. — Pallas.
Parl. — Parlatore.
P. B. — Palisot de Beauvois.
Pers. — Persoon.
Peterm. — Petermann.
Poir. — Poiret.
Poll. — Pollich.
Ram. — Ramond.
R. Br. — R. Brown.
Rchb. — Reichenbach.
Rchb. Fil. — Reichenbach Sohn.
Reich. — Reichard.
Relh. — Relhan.
Retz. — Retzius.
Rich. — Richard.
Riv. Rivinius.
Röhl. — Röhling.
Röm. & Schult. — Römer u. Schultes.
Roz. — Rozier.
R. & Pav. — Ruiz et Pavon.
Rth. — Roth.
Salisb. — Salisbury.
Schimp. — Schimper.
Schk. — Schkuhr.
Schlecht. — Schlechtental.
Schleich. — Schleicher.
Schnitzl. — Schnitzlein.
Schrاد. — Schrader.
Schrnk. — Schrank.
Schreb. — Schreber.
Schult. — Schultes.
Schultz. Bip. — Schultz-Bipontinus.
Schweigg. & Krt. — Schweigger u. Körte.
Scop. — Scopoli.
Seb. & Maur. — Sebastiani et Mauri.
Ser. — Seringe.
Seub. — Seubert.
Sibth. — Sibthorp.
Sm. — Smith.
Soy. — Soyer-Willemet.
Spenn. — Spinner.
Spreng. — Sprengel.
Stev. — Steven.
Sut. — Suter.
Sutt. — Sutton.
Sym. — Symons.
Ten. — Tenore.
Thuill. — Thuillier.
Tourn. — Tournefort.

[44] *Erklärung der Abkürzungen von Autoren-Namen.*

Trin. — Trinius.
Vaill. — Vaillant.
Vill. — Villars.
Wahlenb. — Wahlenberg.
Waldst. — Waldstein.
Wallm. — Wallman.
Wallr. — Wallroth.
Walp. — Walpers.
Wartm. — Wartmann.
Weig. — Weigel.
Whe. — Weihe.
W. & N. Weihe u. Nees.

Wender. — Wenderoth.
Wendl. — Wendland.
Wib. — Wibel.
Wickstr. — Wickström.
Wigg. — Wiggers.
Willd. — Willdenow.
Wimm. — Wimmer.
Wimm. & Grab. — Wimmer u.
Grabowski.
Wirtg. — Wirtgen.
With. — Withering.
Wulf. — Wulfen.

IV.

Die Gattungen und Arten.

I. Klasse. Filicales. Farngewächse (XXIV).

Familie 1. Polypodiaceae. Echte Farne.

Gestielte Sporangien mit einschichtiger Wand und unvollständigem, vertikalem Ring schwarzbrauner, dickwandiger Zellen. Blätter in der Knospe eingerollt.

A. Fruchtbare Blätter den unfruchtbaren *gleichgestaltet*, höchstens am Rande etwas zurückgerollt.

I. Sori *eine zusammenhängende Linie* unter dem zurückgerollten Rande der Fiederchen bildend **Pteridium 3.**

II. Sori *rund*, oft später sich berührend.

1. Blätter *zweizeilig*, beim Abfallen eine schüsselförmige Narbe zurücklassend; Sorus ohne Schleier; Blätter einfach fiederteilig: **Polypodium 1.**

2. Blätter *spiralig*, nicht von einer Narbe sich lösend; Sorus mit oder ohne Schleier.

a. Schleier *eiförmig*, bleibend, den Sorus von hinten umfassend (unterständig) **Cystopteris 11.**

b. Schleier *becherförmig*, bleibend, mit zerschlitztem Rande, den Sorus von unten rings umgebend: **Woodsia 13.**

c. Schleier *schild- oder nierenförmig*, bleibend, den Sorus von oben bedeckend; im Blattstiel 5—7 Stränge:

Aspidium 10.

d. Schleier, klein, zart, *hinfällig*, *nierenförmig* oder *halb-nierenförmig*, im Blattstiel 2 Stränge: . **Aspidium 10**
(*montanum* und *Thelypteris*).

e. desgl. aber Schleier *unregelmässig gestaltet*, *gefranzt*, Blattabschnitte *gezähnt*, Rhizom dicht beblättert, stark:

Athyrium 6 (*alpestre*).

f. Schleier *fehlt*, im Blattstiel 2 Stränge, Fiederchen ganzrandig oder schwachwellig gekerbt, Rhizom gestreckt, dünn: **Phegopteris 9.**

III. Sori *linienförmig* oder vorne hakig umgebogen, oft später sich berührend.

1. Sorus *ohne* Schleier, Blätter unterseits dicht mit Spreuschuppen besetzt: . . . Céterach 8.

2. Sorus mit *seitlichem* Schleier.

a. Blätter *ungeteilt*: . . . Scolopéndrium 5.

b. Blätter *1—4fach* gefiedert.

α. Sorus *linienförmig*; im Blattstiel nur 1 Strang: Asplénium 7.

β. Sorus *linien- oder hakenförmig*; im Blattstiel 2 Stränge: Athýrium 6.

B. Fruchtbare Blätter von den unfruchtbaren *auffallend verschieden*; der Rand ihrer Fiederchen bis fast zum Mittelnerven zurückgerollt.

I. Blätter *2—3fach* gefiedert; fruchtbare Fiederchen gestielt; Sori *ohne* Schleier, zusammenfliessend: Cryptográmme 2.

II. Blätter *fiederteilig*, oder gefiedert mit fiederteiligen Fiedern.

1. Fruchtbare Blätter *länger*: . . . Bléchnum 4.

2. Fruchtbare Blätter *kürzer*: . . . Onocléa 12.

1. Polypódium L. Tüpfelfarn.

Rhizom (b. u. A.) kriechend, mit Spreuschuppen dicht bedeckt; Blätter zweizeilig, mit Narbe sich abgliedernd; Sori schleierlos, gross, rund, auf dem angeschwollenen Nerven-Ende des vorderen Seitenastes.

✗ 1. *P. vulgáre* L. Gemeiner T. Blätter überwinternd, fiederteilig, —40 cm lang, Fiedern linealisch, gegen die Spitze schwach gesägt, die hintersten nicht kürzer. Viele Varietäten bildend. 4. 8—10.

An Mauern, Felsen und Baumstämmen; verbr.

2. Cryptográmme R. Br. Rollfarn.

Blätter 2gestaltig; Abschnitt der unfruchtbaren Blätter am Grunde keilförmig, gezähnt, die der länger gestielten fruchtbaren lineal, anfangs umgerollt den Sorus bedeckend, später zurückgeschlagen.

✓ 2. *C. crispa* R. Br. (*Allósorus crispus* Bernh.) Krauser R. Rhizom stark verzweigt; Blätter 2—3fach gefiedert, zart, kahl, hell-gelblichgrüne, 20—35 cm hohe, dichte Büschel bildend. 4. 8.

An Mauern und zwischen Geröll; nur S. zwischen Hofgrund und St. Wilhelm, Oberspitzenbach, Siegelau.

3. Pterídium Gleditsch. Adlerfarn.

Sorus lang, linienförmig, randständig, von 2 schmalen Schleiern gestützt.

✗ 3. *P. aquilinum* Kuhn (*Pteris aquilina* L.). Gemeiner A. Rhizom tief- und weitkriechend; Blätter $\frac{1}{2}$ —3 m, *langgestielt*, *einzel*n, mit lederiger, rückwärts gebrochener, dreieckiger, 3fach gefiederter Spreite; der Blattstielquerschnitt zeigt die Figur eines Doppeladlers. 4. 7—10.

In Wäldern, Gebüsch, auf Heiden; verbr.

4. Bléchnum L. Rippenfarn.

Blätter 2gestaltig, Sori zu je zweien fast die ganze Länge der fertilen Fiederchen, meist ununterbrochen, einnehmend; die langen schmalen Schleier aussen angeheftet mit freiem, der Mittelrippe zugekehrten Innenrand.

X 4. B. Spicant With. Nordischer R. Blattstiel rotbraun; Blätter ca. 50 cm lang, fiederteilig, Fiedern *zahlreich*, ganzrandig, linealisch, *die hintersten sehr klein*, rundlich; unfruchtbare Blätter strahlig auf dem Boden ausgebreitet, überwinternd; fruchtbare Blätter aufrecht, länger, (—75 cm) und längergestielt, mit *entfernter* stehenden *schmäleren* Fiedern, nicht überwinternd. 4. 7, 8.

In Gebirgswäldern; B. Konstanz, Salem, Heiligenberg (Klosterwald); J. ob Bräunlingen (1852 Stehle), (Schaffhausen); S. verbr. N. Odenwald, bei Wertheim.

5. Scolopéndrium Sm. Hirschzunge.

Blätter einfach, Sori lang, linienförmig, paarweise genähert, ihre langgestreckten Schleier einander die freien Ränder zukehrend.

X 5. S. vulgäre Sm. Gemeine H. Blätter —meterlang, gewöhnlich viel kürzer, meist kurzgestielt, aus herzförmiger Basis lanzettlich, zugespitzt, ganzrandig, in Gärten ausserordentlich zur Bildung von Monstrositäten geneigt. 4. 7—9.

An Felsen und in ausgemauerten Brunnen; B. Reichenau; J. Donautal bei Werenwag, Wutachtal bei Grimmelshofen; S. zerstr. z. B. Niederschwörstadt, Rheinfelden, zwischen Wehr und Brennet, Steinen, Kandern, Hirschsprung, Taubenkopf bei Fbg., Emmendingen, Yburg; Rk. Bötzingen, Kiechlinsbergen; R. zerstr. z. B. Waltershofen, Umkirch, Gottenheim, Benzhausen, Achern, Steinbach, Sandweiher, Oberbruch, Sinzheim, Rastatt, Karlsruhe; N. Heidelberg, Mosbach, früher an verschiedenen Orten bei Wertheim.

6. Athýrium Roth. Frauenfarn.

Sori länglich oder hakenförmig, mit ebenso gestalteten aussenständigen Schleiern; Spreuschuppen weich, hellbraun.

X 6. A. Filix femina Roth. („Farnweiblein“, im Gegensatz zum robusteren stärker behaarten „Farnmännlein“). **Gemeiner F.** Blätter 30 cm—1 m und mehr lang, 2—3fach gefiedert, Fiedern langzugespitzt, Abschnitte gezähnt, *das grundständige vorderseitige Fiederchen deutlich länger als die folgenden*; Sori rel. gross, länglich oder vorne hakig mit *bleibendem, gewimpertem Schleier*. 4. 7—9.

In Wäldern; verbr.

7. A. alpestre Nyl. (*Polypódium alpestre Hoppe*). **Alpen-F.** Blätter 60 cm—1 m und mehr lang, 2—3fach gefiedert, Fiedern kürzer zugespitzt, Fiederchen gezähnt, *das grundständige vorderseitige Fiederchen kürzer oder kaum länger als die folgenden*; Sori klein, nur anfangs die charakteristische Gestalt zeigend, *bei der Reife rundlich, mit verkümmertem, sehr vergänglichem Schleier*. 4. 7, 8.

Nur S. Blauen, Schauinsland, Feldberg-Seebuck, Kandel, Hornisgrinde.

7. Asplénium L. Strichfarn.

Sori länglich, mit gleichgestaltetem, gegen die Mittelrippe des Fiederchens offenem Schleier; Spreuschuppen starr, dunkel gegittert; Blattstiel mit 1 oder, bei Art 13, oben mit 1, unten mit 2 Strängen.

I. Blätter kurzgestielt, im Umriss lineal bis lanzettlich, Fiedern zahlreich, die hinteren kürzer.

1. Blätter 1fach gefiedert.

8. *A. viride* Huds. Grüner St. Blätter — 20 cm lang, Blattstiel oberwärts und Spindel grün; Fiederchen rundlich oder rhombisch, mehr oder weniger tief gekerbt, bleibend. 4. 7—9.

An Felsen; B. Meersburg, Heiligenberg, Bodmann, Salem; J. (Beuron-Thiergarten), Fürstenberg, Wolterdingen, Unadingen, Stühlingen, Mogern; S. sehr zerstr.: Zastlerloch, Seebuck, Haslachsmonswald, Höllental, Hofgrund, Seebach; Sv. Liehl; R. Fautenbach, Staffort (in Brunnen).

9. *A. Trichómanes* Huds. Braunsindeliger St. Blätter — 40 cm lang; Blattstiel und Spindel glänzendschwarz; Fiedern rundlich oder länglich, schwach gekerbt, zuletzt von der Spindel abfallend. 4. 7—9.

An Felsen und Mauern; verbr.

2. Blätter doppeltgefiedert.

A. fontánium Bernh. Quell-St. Blätter — 20 cm lang, Blattstiel meist nur am Grunde braun, sonst nebst der Spindel grün; Fiedern kurzgestielt, eilänglich, Fiederchen rundlich, stachelspitzig, gezähnt. 4. 6—8.

[R. An einer Mauer in Rheinweiler.] [S. Hirschsprung, wahrscheinlich verschwunden.]

II. Blätter langgestielt, 1- bis 4fachgefiedert.

1. Fiederchen 2—4, sehr schmal, lineallanzettlich.

10. *A. septentrionale* Sw. Nordischer St. Blätter — 17 cm lang, Blattstiel meist mehrfach länger als die ungleich gabelteilige oder abwechselnd 3zählig gefiederte Spreite; Fiederchen gestielt, mit 2—3 ungleich langen, spitzen Zähnen; Sori sehr lang, zuletzt zusammenfließend. 4. 7—9.

An Felsen und Mauern; B. Mägdeberg, Hohentwiel; J. Stühlingen; S. verb. Sv. Felsen bei Baden; N. Ettlingen, Heidelberg, Wertheim.

2. Fiederchen breiter, keil- bis eiförmig.

a) Blattstiel grün, nur ganz an der Basis schwarz; Schleier gefranzt.

11. *A. Rúta murária* L. Mauer-St. Blattstiel so lang oder länger als die Spreite; Blätter — 25 cm lang, mattgrün, im Umriss meist dreieckig eiförmig, 2—3fach gefiedert; Fiederchen gestielt, länglich, verkehrteiförmig, vorne gekerbt oder gezähnt; sehr vielgestaltig. 4. 7—10.

An Felsen und Mauern; verbr.

b) Blattstiel ungefähr bis zur Mitte glänzendschwarz; Schleier ganzrandig.

12. *A. germánicum* Weiss. Deutscher St., wahrscheinlich Bastard *A. trichómanes* × *septentrionale*. Blätter — 17 cm lang, (meist nur ca. 10, Spreite 4—8), mattgrün, im Umriss lanzettlich, 1—2fach gefiedert, Fiederchen entfernt, keilförmig, vorne eingeschnitten, gezähnt. 4. 7—9

An Felsen und Mauern; S. zerstr.; Sv. Murgtal; N. Heidelberg, Neckargemünd, (bei Wertheim).

13. *A. Adiantum nigrum* L. Schwarzer St. Blätter — 40 cm lang, glänzendgrün, im Umriss verlängert-dreieckig, 2—4fach gefiedert; Fiedern genähert, kurzgestielt, eiförmig, spitz; Fiederchen genähert, eiförmig bis länglich, vorne spitz gezähnt. Sehr vielgestaltig. 2. 7—9.

An Felsen und Mauern; B. Hohentwiel; S. zerstr.; Rk. an der Teufelsburg; R. Karlsruhe; N. Ettlingen, Heidelberg, Wertheim.

8. Céterach Willd. Schuppenfarn.

Blattunterseite und Stiel mit rostfarbenen Spreuschuppen sehr dicht dachziegelig bedeckt.

14. *C. officinarum* Willd. (*Asplenium Ceterach* L.) Gemeiner S. Blätter 6—20 cm lang, lederigfleschig, kurzgestielt, im Umriss lanzettlich, fiederteilig mit rundlichen, meist ganzrandigen Lappen, oberseits kahl. 2. 7, 8.

An Mauern und Felsen; Sv. Bamlach, Muggardt, Hub; S. St. Ulrich, Kirchzarten, St. Peter; R. an Mauern zerstr. d. die ganze Rheinebene; N. Pforzheim, Ettlingen, Heidelberg, Schriesheim, Weinheim, Neckargemünd, Wenkheim, Wertheim.

9. Phegopteris Fée. Buchenfarn.

Sori auf den Seitennerven rand- oder fast randständig, rundlich, schleierlos; von Polypodium durch die nicht mit Narbe sich abgliedernden Blätter und die auf dem Rücken der fertilen Nerven stehenden Sori verschieden.

1. Blätter im Umkreis eiförmig-dreieckig, zugespitzt; Blattstiel mit Spreuschuppen.

15. *Ph. polypodioides* Fée (*Nephrodium Phegopteris* Prantl. *Polypodium Ph. L.*) Echter Buchen-Farn. Blätter — 50 cm lang, langgestielt, Spreite — 20; Fiedern fiederspaltig, hinterstes Paar entfernt, meist rückwärts gerichtet, nicht oder kaum grösser als die folgenden. 2. 7—9.

In Wäldern; B. Salem, Hochbodman, Hohentwiel; S. und N. verbr.

2. Blätter im Umriss dreieckig; Spreite zurückgebrochen (wie beim Adlerfarn, an den der Habitus, von der Grösse natürlich abgesehen, sehr erinnert); unterstes Fiederpaar bedeutend grösser als die folgenden; Blattstiel ohne Spreuschuppen.

16. *Ph. Dryopteris* Fée. (*Nephrodium Dryopteris* Michx. *Polypodium D. L.*) Eichen-Farn. Blätter inklusive Stiel — 45 cm; Stiel — 30 cm (= 2—3mal so lang als die Spreite), drüsenlos, zart und schlaff, gewöhnlich hellgrün; unterste Fiedern etwa so gross, als der ganze übrige Teil des Blattes. 2. 7, 8.

In Wäldern und an feuchten Orten; ziemlich verbr.; R. seltener.

17. *Ph. Robertiana* A. Br. (*Nephrodium Rob. Prantl*, *Polypodium Rob. Hoffm.*; *Phegopteris calcarea* Fée). Storehschnabelfarn. Blätter — 60 cm lang, derber, unterseits mit kurzen Drüsen besetzt; unterste Fiedern kleiner als der ganze übrige Teil des Blattes; Blattstiel meist so lang, selten länger als die Spreite, sonst der vorigen ähnlich. 2. 6—8.

An Mauern und Felsen; B. zerstreut; J. verbr.; Sv. Niederschwörstadt, Liel, Lipburg, Ballrechten, Hochburg, Kastelberg bei Sulzburg; S. Schauinsland, Münstertal, Freiburg, Oppenau, Schiltach, Achern, Baden; Rk. Achkarren; R. Karlsruhe, Durlach, Schwetzingen; N. Wenkheim (?).

10. *Aspidium* Sw. Schildfarn.

Sori rundlich mit nierenförmigem oder kreisrundem oberständigem Schleier; alle Arten haben ein schiefansteigendes verkürztes Rhizom, das die ansehnlichen Blätter in dichtspiraliger Anordnung trägt, in der Mitte des Blattbüschels stehen die noch unentwickelten Blätter. Den gleichen Wuchs zeigen alle nicht mit kriechendem Rhizom versehenen Polypodiaceen.)

I. Schleier schildförmig (kreisrund); Blattabschnitte dornig gezähnt; Blätter kurz gestielt mit meist 5 Bündeln im Blattstiel.

1. Blätter 1fach gefiedert.

✓ 18. *A. Lonchitis* Sw. Lanzen-Sch. Blätter — 60 cm lang, überwinternd, *derb lederig*, Fiedern zahlreich, *sichelförmig*, am Rande stachelspitzig gesägt, am Grunde vorderseits mit einem grösseren spitzen Zahn. 4. 7—9.

An Felsen und Mauern; B. Regnatshauserried, Kargegg; (J. Randen); Sv. Eisenbahnmauer gegen Kleinkems; S. Zastlerloch, Feldberg-Seebuck und Osterlain, Triberg, Wittichen.

2. Blätter 2fach gefiedert, Blattstiel mit grossen hell- bis dunkelbraunen Spreuschuppen.

a) Blätter überwinternd, bis meterlang, oberseits kahl.

✓ 19. *A. lobatum* Sw. (= *A. aculeatum* a) vulgare Döll.) Gellappter Sch. Blätter am Grunde stark verschmälert, *derb lederig*, kurz zugespitzt; Sori mittelgross, meist auf dem Rücken der Nerven mittelständig, mit *derben*, bleibenden Schleiern. 4. 7—8.

In Bergwäldern; B. Konstanz, Salem, Regnatshauserried, Heiligenberg; J. Rheinfelden; S. zerstr.; N. bei Ettlingen, Weingarten, Heidelberg und Walldürn.

✓ 20. *A. aculeatum* Sw. (= *A. acul.* b) *angulare* A. Br.) Stacheliger Sch. Blätter am Grunde wenig verschmälert, lang zugespitzt, *weniger derb*, papierartig bis fast häutig, meist etwas schlaff; Sori meist klein, *endständig*, mit *zarten*, grossen Schleiern. 4. 7—8.

In felsigen Wäldern; nur S. Kandern, Sulzburg, Freiburg, Yburg, Gengenbach.

b) Blätter nicht überwinternd, beiderseits spreuhaarig.

✓ 21. *A. Bráunii* Spenn. Braun's Sch. Blätter — 80 cm lang, *weich*, häutig, papierartig, kurz zugespitzt, am Grunde stark verschmälert; Sori meist *endständig* gross, mit kleinen, *zarten* hinfälligen Schleiern. 4. 7, 8.

In felsigen Wäldern, selten; S. St. Wilhelmer und Zastler Tal, Hirschsprung, Hinterzarten.

II. Schleier nierenförmig (bei 1. sehr hinfällig), Blätter kurz- oder langgestielt.

1. Blätter mit 2 Gefässbündeln. Schleier wenigstens anfangs vorhanden.

✓ 22. *A. Thelypteris* Sw. (*Nephrodium Thelypteris* Desv.) Moor-Sch. Rhizom kriechend, dünn; Blätter entfernt stehend, *langgestielt*, *drüsenlos*; die hinteren Fiedern wenig kürzer; fruchtbare Fiederchen am Rande zurückgerollt, daher fast dreieckig; die scheinbar dem Rande genäherte Stellung der Sori nur durch die Zurückrollung des Randes bedingt. 4. 7—9.

Auf Sumpfboden; B. zerstr.; S. Titiseemoor, Sasbachwalden, Oberweiler, Gernsbach; R. zerstreut; N. bei Wertheim.

23. *A. montanum* Aschers. (= *A. Oreopteris* Sw. *Nephrodium* m. Bak.) Berg-Sch. Rhizom schräg, dick, dichtbeblättert; Blätter kurzgestielt, —1 cm lang, unterseits mit zahlreichen goldgelben Drüsen besetzt, die hinteren Fiedern viel kürzer, fiederteilig; fruchtbare Abschnitte flach; Sori dem Rande genähert. 2. 7—9.

In Bergwäldern; B. Konstanz; R. Abtsmoorwald, bei Karlsruhe; fehlt J.

2. Blattstiel mit mehr als 2 Gefässbündeln.

a) Blätter kurzgestielt; Fiederchen gesägt, Zähne ohne Stachelspitze.

24. *A. Filix mas* Sw. Gemeiner Sch., Wurmfarne. Rhizom sehr stark, bis 2 und 2½ cm (ohne Blattbasen), Blätter fast 2fachgefiedert, derbkrautig, ca. 40 cm bis 1 m lang, Blattstiel mit meist 7 Gefässbündeln; Spindel mit langen, schmalen, hellbraunen Spreuschuppen dicht besetzt, besonders an der Basis; Sori gross. Ziemlich veränderliche Art. 2. 7—9.

In Wäldern; verbr.

b) Blätter langgestielt; Blattabschnitte gezähnt oder gesägt; Zähne fast stets mit Stachelspitze.

α) Fiedern nur fiederteilig.

25. *A. cristatum* Sw. Kammförmiger Sch. Blätter —1 m lang (gewöhnlich nur 30—50 cm), Stiel dünn, zerbrechlich, 2/3 bis fast ebenso lang wie die Spreite; sterile Spreite schmal-länglich mit genäherten, fertile lineal-länglich mit entfernten Fiedern, die meist senkrecht zur Blattfläche mit der Rückseite nach oben gedreht sind. 2. 7—9.

Auf Sumpfboden; J. Pföhren; R. Mooswald bei Freiburg, Abtsmoorwald; N. bei Wertheim.

β) Fiedern deutlich gefiedert.

26. *A. spinulosum* (Müller) Sw. Dorniger Sch. Sehr veränderliche Art, deren beide auch als Arten unterschiedene Unterarten durch Mittelformen verbunden und darum nicht scharf zu trennen sind. Blätter —90, gewöhnlich 30—60 cm. Fiedern gestielt, zugespitzt; die unteren bisweilen ziemlich entfernten meist ei- oder breiteiförmig, ihre abwärts gerichtete Hälfte breiter bis fast doppelt so breit als die obere; Fiederchen letzter Ordnung mit stachelspitzigen, sehr selten stumpfen Zähnen.

α) *genuinum* Milde. Blätter meist steif aufrecht, Blattstiel meist so lang oder länger als die Spreite; hinterste Fiedern etwas kürzer, als die folgenden. 2. 7—9.

In Wäldern; verbr.

β) *dilatatum* Sw. Blätter meist bogig überneigend, Blattstiel meist kürzer als die Spreite; hinterste Fiedern so lang oder länger als die folgenden. 2. 7—9.

In feuchten Wäldern; B. Salem, Singen, Gailingen Berg; S. verbreitet; R. Abtsmoorwald, Sinzheim.

Bastard *A. Filix mas* × *spinulosum* (*A. remotum* A. Br.) S. Geroldsau, Oberried.

11. Cystópteris Bernh. Blasenfarn.

Der unterständige, eilanzettliche Schleier anfangs über den Sorus weggebogen und denselben bedeckend, zuletzt zurückgeschlagen.

27. *C. fragilis* Bernh. Zerbrechlicher B. Blätter 10—25 cm, zart hellgrün, lanzettlich, 2fach gefiedert; Stiel zerbrechlich; Fiedern einander kaum berührend, hintere etwas kürzer; Fiederchen länglich, gezähnt bis fiederspaltig, Zähne stumpf oder spitz. 4. 7—9.

An Felsen, schattigen Orten, Mauern; verbr.; nur R. seltener (in Brunnen).

12. Onoclea L. Strausfarn.

Fiedern der fruchtbaren Blätter bis zur Mittelrippe zurückgerollt; Blattstiel (b. u. A.) mit 2 Gefässbündeln.

28. *O. Struthiopteris* Hoffm. (*Struthiopteris germanica* Willd.). Deutscher St. Unfruchtbare Blätter 30—80 cm lang, trichterförmig gestellt, nicht überwinternd; Fiedern dichtgenähert, die hinteren kürzer, fiederteilig; fruchtbare Blätter im Trichter stehend, kleiner, anfangs grün, zuletzt dunkelbraun, überwinternd. 4. 6, 7.

An feuchten Stellen, besonders an Flussufern; S. Schapbach, Gaggenau, Kuppenheim; N. (bei Wertheim im Spessart?)

13. Woodsia R. Br. Wimperfarn.

Sori rundlich, mit unterständigem, napfförmigem Schleier, der am Rande in lange Wimperhaare zerschlitzt ist.

Die beiden, auch wohl als Arten unterschiedenen Unterarten von *W. hyperborea* Koch: *W. h. a) arvonica* Koch (= *W. hyperborea* A. Br.) und *β)* gehen allmählig in einander über.

29. *W. hyperborea β) rufidula* Koch (= *W. ilvensis* R. Br.) Südliche *W.* Blätter —25 cm lang, kurzgestielt, lanzettlich, unterseits spreuschuppig, Fiedern fiederteilig, stumpf, Fiederchen eiförmig, stumpf, gekerbt. 4. 7, 8.

Nur S. Hirschsprung im Höllental, Utzenfeld.

Familie 2. Osmundaceae. Rispenfarne.

Sporangien sehr kurz und dick gestielt. Sporangienwand einschichtig, Ring der Sporangien auf eine einseitige Zellgruppe reduziert. Blätter in der Knospe eingerollt.

1. Osmunda L. Rispenfarn.

Fruchtbare und unfruchtbare Blattabschnitte verschieden, fruchtbare Abschnitte gewöhnlich die Spitze, seltener die Mitte (oder das ganze Blatt) einnehmend, reicher verzweigt als die unfruchtbaren, mit sehr reduzierten Fiederchen letzter Ordnung, welche die knäuelartigen Sori tragen.

30. *O. regalis* L. Königlicher R. Blätter 60 cm —über 1 m, hellgrün, 2fachgefiedert; Fiederchen länglich, stumpf. 4. 6.

In Sümpfen; R. Mooswald bei Thiengen, Abtsmoorwald, Lichtenau; [N. Heidelberg].

Familie 3. **Ophioglossaceae.** *Natternzungenfarne.*

Sporangienwand mehrschichtig, Sporangien frei, ohne Ring, Blätter in der Knospe nicht eingerollt.

1. Fruchtbare und unfruchtbare Blattteile ungeteilt; die Sporangien zweizeilig, eingesenkt. . **Ophioglossum** 1.
2. Fruchtbare und unfruchtbare Blattteile ein- bis mehrfach gefiedert; Sporangien an den Abschnitten zweizeilig sitzend, nach oben konvergierend **Botrychium** 2.

1. **Ophioglossum** L. Natternzunge.

Unfruchtbarer Blätterteil netzaderig.

31. **O. vulgatum** L. Gemeine N. 13—30 cm hoch, unfruchtbarer Blattteil eiförmig oder lanzettlich, fleischig, ganzrandig; fruchtbarer an der Basis der Spreite entspringend, den sterilen überragend, langgestielt und an der Spitze die Sporangienähre tragend. 4. 7.

Auf feuchten Wiesen; sehr zerstr.; B. zwischen Uhdlingen und Seefeldern, am Hohenstoffeln; J. im Quellbezirk der Donau und Wutach, z. B. Hüfingen, Hirschhalde, Guggenbühl bei Villingen; Sv. Badenweiler, Staufen, Schöenberg; R. Faule Waag, zw. Riegel und Emdingen, Karlsruhe, Ettlingenweiler, Knieblingen, Neureuth, Durlach, Rheinwälder zwischen Eggenstein und Loepoldshafen; N. Pforzheim.

2. **Botrychium** Sw. Mondraute.

Unfruchtbare Blätter mit fächerartig gegabelten Nerven, fruchtbarer Blattabschnitt dem Stiele, nahe der sterilen Spreite entspringend.

32. **B. Lunaria** Sw. Gemeine M. Unfruchtbare Spreite 1—15 cm lang, länglich, *einfachgefiedert*, Fiedern mehr oder weniger halbmondförmig, fruchtbare Spreite —3fach fiederschnittig, *langgestielt*. 4. 6, 7.

An Rainen und auf Wiesen; zerstr.

33. **B. matricariaefolium** A. Br. Kamillenblättrige M. Fiedern der 1—4 cm langen unfruchtbaren Spreite lineallänglich, *fiederspaltig*, mit *Mittelnerve*, Blattstiel häufig auffallend plump, fruchtbare Spreite 2—3fach fiederschnittig, *ziemlich kurz gestielt*. 4. 6, 7.

Auf feuchten Wiesen: S. Hofgrund, Feldsee; R. Schwetzingen.

Familie 4. **Salviniaceae.** *Schwimmfarne.*

Sporenfrucht kugelig, zu zweien oder mehreren gebüschelt, zwischen den Zipfeln des wurzelähnlichen Wasserblatts, entweder einige Makrosporangien oder zahlreiche Mikrosporangien enthaltend.

1. **Salvinia** Mich. Schwimmblatt.

Char. der Fam.

34. **S. natans** Hoffm. Gemeines S. Schwimmblätter herzeiförmig, ca. 1 cm lang, in zwei Reihen gegenständig, sich mit den Rändern deckend. ☉. 8—10.

In Altwässern freischwimmend; nur R. zwischen Karlsruhe und Mannheim.

Familie 5. **Marsiliaceae**. *Kleefarne*.

Sporenfrucht mit Makro- und Mikrosporangien.

1. Blätter langgestielt mit vierteiliger (kleeblattähnlicher) Spreite, Sporenfrucht *bohnenförmig*, gestielt, an der Basis des Blattstiels **Marsília** 1.
2. Blätter ohne Spreite, schmallinealisch, binsenförmig; Sporenfrucht *kugelig*, 4fächerig, an der Basis des Blattes: **Pilulária** 2.

1. **Marsília** L. Kleefarn.

Diagnose wie oben.

35. *M. quadrifoliata* L. Vierblättriger K. Blattabschnitte ganzrandig, kahl. 2. 9, 10.

In Altwässern; R. sehr zerstr.; Ichenheim, Schutterwald, Sundheim, Altenheim, Kehl, Kork, Au, Bietigheim, Würmersheim, Hochstetten, Liedolsheim, Rheinsheim, Ketsch, Neckarauer Wald.

Pilulária Vaill. Pillenfarn.

Diagnose wie oben.

36. *P. globulifera* L. Gemeiner P. Blätter mit schneckenförmiger Knospenlage, meist nur 3—10 cm, in tieferem Wasser —40 cm lang, dünner und weicher. 2. 7—9.

In Sümpfen; nur R. Holzhausen, Emmendingen, Kork, Rastatt, Scheibenhart bei Karlsruhe.

II. Klasse. **Equisetáles**. *Schachtelhalme*. (XXIV.)

Familie 6. **Equisetaceae**. *Schachtelhalme*.

Von dem ansehnlichen unterirdischen Rhizom erheben sich senkrecht die oberirdischen Sprosse als gegliederte, hohle, aussen gefurchte Stengel, die selten einfach sind und meist zahlreiche, schwächere, wirtelig gestellte Äste bilden. Blätter klein, zahlreich, quirlig gestellt, die vegetativen zu trockenhäutigen Scheiden verwachsen; die zu einer endständigen Ähre angeordneten schildförmigen, fruchtbaren Blätter (Sporophylle) auf der Unterseite mit 4—7 sackförmigen Sporangien.

1. **Equisétum** L. Schachtelhalm, Schaftheu.

Char. der Familie.

I. Ährentragende Stengel bleich, a s t l o s, v o r den grünen, ästigen Laubstengeln erscheinend; (ausnahmsweise tragen hie und da Laubstengel Ähren).

37. *E. arvense* L. Acker-Sch. Ährentragende Stengel 10—20, sterile ca. 30 cm und darüber, Ähren —3½ cm lang, Scheiden der fruchtbaren Stengel *bauchig*, von einander entfernt, 6—19zählig, Laubstengel *grün*, *gerieft*, mit verzweigten oder unverzweigten 4-, seltener 5kantigen Ästen, deren unterste Scheide grün. 2. 3, 4. Sehr veränderliche Art.

An Rainen und auf sandigen Äckern verbr.

38. *E. Telmatéja* Ehrh. Weissstengeliger Sch. Ährentr. Stengel 10–30, Ähren 3–9, Laubstengel 50–100 cm lang, mit bleicher, ungeriefter Hauptachse, viel grösser wie voriger. Scheiden der fruchtbaren Stengel becherförmig, einander genähert, 20 bis 40zählig; Äste sehr zahlreich, meist unverzweigt; 4–5kantig, mit tiefgefurchten Riefen, darum scheinbar 8–10kantig. 4. 4, 5.

In Sümpfen und feuchten Waldgründen; B. zerstr.; J. Mundelfingen, Bommendorf; Rk.; Sv.; R. Faule Waag, Karlsruhe, Weingarten; N. Weinheim, Bodingheim, [Wertheim].

II. Ährentragende Stengel anfangs bleich, ziemlich gleichzeitig mit den Laubstengeln erscheinend, nach dem Vertrocknen der Ähre grüne Äste erzeugend und dadurch den Laubstengeln gleichwerdend.

39. *E. silvaticum* L. Wald-Sch. Ähre 1–5, unfruchtbare Stengel 30–60 cm lang (selten mehr); Scheiden mit 10–18, aber in 3–6 Lappen verwachsenen Zähnen; Äste zahlreich, wiederum quirlig verzweigt, 4–5kantig. 4. 5.

In feuchten Wäldern verbr.

III. Ährentragende und Laubstengel gleichgestaltet, die Ähren gewöhnlich nur an der Hauptachse, doch zuweilen auch an den Ästen (Formae polystachyae.)

1. Ähre bis zur Spitze mit Schildern; Zähne der Scheiden bleibend.

40. *E. palustre* L. Sumpf-Sch. Stengel 6 cm — 1 m, meist 20–50 cm lang, mit enger Höhle, stark gerieft, einfach oder ästig, Scheiden 5–12zählig, unterste Scheide der Äste schwarz. 4. 5, 6.

Auf Sumpfboden; verbr.

41. *E. limosum* L. (*E. Heleócharis* Ehrh.) Teich-Sch. Stengel — 1½ m, mit weiter Höhle, glatt, nur hell gestreift, einfach oder ästig, Scheiden 10–20zählig. 4. 5, 6.

Einzige Form im stehenden Wasser; verbr.

2. Ähren in ein Spitzchen endigend; Zähne breit weissberandet, häufig ganz oder teilweise abfallend.

a) Zähne frühzeitig ganz abfallend, daher Rand der Scheiden gekerbt.

42. *E. hiemale* L. Ueberwinternder Sch. Stengel gewöhnlich 40–60 (mitunter — 140) cm lang, meist einfach, gerieft, Riefen gefurcht, mit Knötchen besetzt; Scheiden meist anliegend, seltener glockig erweitert, flach gerieft, weiss, vorne, oft auch am Grunde schwarz, mit 8–34 Zähnen. 4. 5, 6; wieder 7, 8.

Auf Sand- und Lehm Boden. B. Konstanz, Meersburg, Salem, (J. Schaffhausen); Rk.; R. zerstr.; N. Durlach, Bruchsal, Wiesloch, Baiertal, Meckesheim, Mönchzell, bei Wertheim.

b) Zähne ganz oder als spitze Stummel oder Grannen bleibend.

a) Riefen des Stengels nicht gefurcht, mit Querleistchen; Rücken der Zähne nicht gefurcht, nur wenig schwarz.

43. *E. ramosissimum* Desf. Langästiger Sch. Stengel 20–130 cm lang, einfach oder ästig, einjährig; Scheiden 6 bis

12 Kl. III. *Lycopodiales*. Fam. 7. *Lycopodiaceae*.

26zählig, glockenförmig erweitert, Zähne bleibend oder abfallend; sehr vielgestaltige Art. 2. 5—7.

Auf Sandboden; B. Markdorf; R. am Rhein zwischen Istein und Rheinweiler, Altbreisach, Griesheim, Greffern, Mannheim.

β) Riefen des Stengels gefurcht (breit 2kantig), mit Knötchen; Rücken der Zähne an deren Basis mit vier Riefen, Scheiden mehr oder weniger schwarz. Stengel dicht büschelig, rasenförmig.

44. *E. variegatum* Schleich. Bunter Sch. Stengel meist 10—30 cm lang, einfach oder an der Basis ästig, Scheiden glockig erweitert, vorne schmaler oder breiter schwarz gesäumt mit 4 bis 12 Zähnen, deren grannenförmige Spitze später meist abfällt. 2. 6, 7.

Auf Sandboden; J. Villingen; B. und R.

45. *E. trachyodon* A. Br. Rauhzähniger Sch. Stengel meist 20—45 cm lang, einfach, Scheiden enganliegend, mit 8—14 bleibenden, erst in hohem Alter unregelmässig abfallenden Zähnen, meist ganz schwarz. 2. 4—8.

B. Wollmatinger Ried; R. Rheinufer bei Hartheim, Rastatt, Karlsruhe, Daxlanden.

III. Klasse. *Lycopodiáles*. Bärlappgewächse.
(XXIV).

Familie 7. *Lycopodiáceae*. Bärlappartige Pflanzen.

Sporangien nierenförmig, 2klappig, einzeln auf der Basis (unmittelbar über der Achsel) gewöhnlicher Blätter oder abweichend gestalteter kleiner, eine endständige Ähre bildender Tragblätter. Alle Sporen gleichgestaltet. Stengel derb, gestreckt, am Grunde niederliegend mit zahlreichen, kleinen, dicht gestellten Blättern. Alle Sporen gleichgestaltet.

1. *Lycopodium* L. Bärlapp.

Charakter der Familie.

I. Blätter an Stamm und Zweigen spiralig, ringsum gleichgestaltet.

1. Sporangientragende Blätter den Laubblättern gleichgestaltet, Sporangien in den Achseln der mittleren Blätter jedes Jahrestriebs.

46. *L. Selágo* L. Tannen-B. Stamm aufsteigend, meist 10—20 cm lang, Äste aufrecht, fast gleichhoch; Blätter zugespitzt; an der Grenze der Jahrestriebe häufig Brutknospen. 2. 7—10.

In feuchten Wäldern; B. Heiligenberg; S. verbr.

2. Sporangientragende Blätter endständige Ähren bildend.

a) Stamm weitkriechend, mit zahlreichen Laub- und Ährenzweigen, Laub- und Tragblätter deutlich verschieden.

47. *L. annótinum* L. Gemeiner B. Äste aufrecht, Blätter sparrig abstehend, gesägt, mit Stachelspitze; Ähren sitzend, einzeln. 2. 7—9.

In Gebirgswäldern; B. Heiligenberg, Pfullendorf, Konstanz; J. Villingen; S. verbr.

48. *L. clavatum* L. Keulen-B. Äste kriechend und aufsteigend; Blätter anliegend, mit langer weisser Haarspitze; Ähren meist zu zweien auf einem kleinblättrigen Stiel. 2. 7, 8.

In trockenen Wäldern; B. Salem, Heiligenberg, Pfullendorf, Stockach; S. verbr.; R. Karlsruhe; N. Odenwald — Wertheim.

b) Kriechender Laubspross, kurz, 1fach oder wenigästig, mit zahlreichen Wurzeln dem Boden angeheftet; nur eine (oder wenige) aufrechte Ähren. Alle Blätter gleichgestaltet.

49. *L. inundatum* L. Moor-B. Blätter des Laubsprosses sichelförmig aufwärtsgekrümmt, spitz, des Ährensprosses anliegend; Ähre ungestielt, zylindrisch gedunsen, gelblich. 2. 9, 10.

In Sümpfen; B. Konstanz; S. Nonnmattweiher, Scheibenlechtenmoos beim Spiesshorn, Feldseemoor, Titisee, Schluchsee, Hinterzarten, Stockwald bei St. Georgen, Schönwald, Alpersbach, Mummelsee; R. Niederreuth, Hochdorf, [früher St. Ilgen].

II. Blätter wenigstens an den Zweigen (ähnlich wie beim Lebensbaum) gegenständig und in Form und Grösse von denen der kriechenden Stengel, der ährentragenden Hauptäste und der Ährenstiele mehr oder weniger verschieden; Äste aufrecht, büschelig gabelig verzweigt.

50. *L. complanatum* L. β . *chamaecyparissias* (A. Braun als Art). Cypressen-B. Hauptachse oberirdisch kriechend, Ähren auf langen, mehrfach gegabelten Stielen zu 2—6, selten einzeln. 2. 7, 8.

Auf Heide- und Waldboden; B. Denkingen; S. [Feldberg, Freiburg], Hub, Baden, Frauenalb; R. Ettlingenweiher, Schwetzingen; N. Pforzheim, Sinsheim, Odenwald.

51. *L. alpinum* L. Alpen-B. Hauptachse oberirdisch kriechend, Ähren ungestielt. 2. 8, 9.

Nur S. Feldberg, Herzogenhorn, Belchen, Schauinsland, Stockwald bei St. Georgen.

Familie 8. Selaginellaceae.

Zarte Pflanzen, mit gestrecktem, gabeligverzweigtem Stengel und schuppenförmigen, vierzeilig oder spiralig stehenden Blättern. Makro- und Mikrosporangien.

1. Selaginella Spring. Zwergbärlapp.

Char. der Familie.

52. *S. selaginoides* Lk. (*S. spinulosa* A. B.) Feindorniger Z. Lockere moosartige Rasen bildend, Blätter spiralig, eiförmig-lanzettlich, zugespitzt, gesägt, abstehend, am aufrechten Ährenspross gelblich, fast doppelt so gross wie die unfruchtbaren Blätter; Ähre gedunsen zylindrisch, stumpf. 2. 7.

Auf feuchten Triften; nur S. Feldseemoor, Feldberg, Zastlerwand.

Familie 9. Isoëtaceae.

Stamm knollenförmig, mit pfriemenförmigen (binsenartigen) von Luftkanälen durchzogenen Blättern. Sporangien gefächert, gross, in einer tiefen Grube des stark scheidig erweiterten Blattgrundes. Makrosporen in den äusseren, Mikrosporen in den inneren Blättern eines Jahrestriebes.

1. Isoetes L. Brachsenkraut.

(Nicht zu verwechseln mit der habituell ähnlichen untergetauchten Form von *Litorélla lacustris*, welche Ausläufer, schlankere Blätter und weisse Wurzeln besitzt).

Char. der Familie. Pflanzen vom Habitus eines Grasbusches, 3—20 cm hoch.

53. *I. lacústris* L. Gemeines B. Blätter trübdunkelgrün, wenig durchscheinend im Wasser, mehr oder weniger spreizend und im oberen Teile gewöhnlich sichelartig auswärts gebogen, nach oben weniger verschmälert und kurz zugespitzt; Makrosporen feinwarzig. 4. 7, 8.

Nur 8. im Titi-, Feld- und Schluchsee.

54. *I. echinóspora* Dur. Stachelsporiges B. Blätter meist freudiggrün, durchscheinend im Wasser, spreizend, die äusseren oft bogig zurückgekrümmt, nach oben allmählich zugespitzt; Makrosporen dichtstachelig. 4. 7, 8.

S Mit vorigem, aber seltener, besonders häufig im oberen Teile des Titisees.

IV. Klasse. *Coniferae. Nadelhölzer.*

Familie 10. *Pináceae.*

1- oder 2häusig; männl. Blüten kätzchenförmig, weibl. Blüten zapfenförmig; Samen zwischen den Fruchtblättern versteckt. — Blätter (b. u. A.) nadelförmig.

1. Unterfamilie *Abietíneae.*

Nadeln, Staub- und Fruchtblätter spiralig angeordnet; Fruchtblätter fast bis zur Basis geteilt: in die aussen stehende, schmalere „Deckschuppe“ und die innen stehende, breitere „Fruchtschuppe“.

I. Nadeln einzeln an den Zweigen (Langtrieben), mehrjährig:

1. Nadeln flach, nicht auf vorspringenden Polstern stehend.

a. mit ausgerandeter Spitze; unterseits 2 weisse Streifen:

Abies 1.

b. stumpflich oder zugespitzt: *Pseudotsúga* 3.

2. Nadeln (b. u. A.) 4kantig: *Picea* 2.

II. Nadeln alle oder teilweise in Büscheln (an Kurztrieben):

1. Nadeln im Herbst abfallend, an diesjährigen Langtrieben einzeln, an den dicken Kurztrieben büschelig: *Larix* 4.

2. Nadeln mehrjährig, sämtlich zu 2 oder 5 an seitlichen Kurztrieben: *Pinus* 5.

1. *Abies* Tourn. Tanne.

Nadeln nach dem Vertrocknen der Zweige noch längere Zeit haftend, nach dem Abfallen kreisrunde, ungefähr im Niveau der Rinde liegende Narben hinterlassend; Zapfen auf dem Rücken der Zweige aufrecht, aus lederartigen nach der Samenreife von der Zapfenspinde abfallenden Schuppen gebildet.

55. *A. álba* Mill. (1768), (*Pinus Picea* L., *P. Abies Douroi*, *A. pectinata* DC. 1805.) Weiss-T., Edel-T. Zweignadeln jüngerer Bäume nach zwei Seiten abstehend, flach, oberseits dunkelgrün, unterseits mit zwei weissen Längsstreifen, mit ausgerandeter Spitze. h. 5. Im Schwarzwald Wälder bildend.

2. Picea Lk. Fichte.

Nadeln nach dem Vertrocknen der Zweige fast sämtlich abfallend; entnadelte Zweige von den spiralig angeordneten, vorspringenden Nadelkissen *rauh* wie eine grobe Feile; Zapfen am Ende vorjähriger Zweige (b. u. A.) hängend, als Ganzes abfallend.

56. *P. excelsa* Lk. (*Pinus Abies* L., *P. Picea Duroi*, *Abies e. DC.*) **Rot-Tanne, Fichte.** Nadeln *allseitig abstehend, vierkantig, spitz*; Zapfen i. allg. 10—16 cm. h. 5.

Sehr vielgestaltige Art, häufiger Waldbaum, besonders im Gebirg.

* *P. álba* Lk. **Schimmelfichte.** Nadeln dicht, mit 4 weissen Streifen, zerrieben *aromatisch*; Zapfen 2—5 cm, im 1. Herbst oder Winter abfallend.

Aus Nordamerika; kultiviert im Hagenschliess bei Pforzheim, bei Todtnau.

3. Pseudotsúga. Douglasfichte, Douglastanne.

Zapfen nach der Reife nicht zerfallend, mit tief 3spitzigen, weit hervorragenden Deckschuppen.

* *P. Douglásii* Carr. Knospen harzlos, *sehr zugespitzt*, kastanienbraun; Nadeln 2—3 cm, oberseits matt dunkel-, unterseits glänzend hellgrün.

Waldbaum aus Nordamerika, von der Wuchsform unserer Fichte, vielfach versuchsweise kultiviert.

4. Lárìx Tourn. Lärche.

Nadeln büschelig zu vielen.

*+ 57. *L. decidua* Mill. (*Pinus Lárìx* L., *Larix europáea* DC.) **Gemeine L.** Nadeln hellgrün, spitz, weich, sommergrün; Zapfen aus dem obern Teil von Kurztrieben hervorgehend, bleibend. h. 4, 5.

In den Alpen einheimisch; häufig kultiviert.

5. Pínus Tourn. Kiefer.

Weibliche Blüten an Stelle von Quirlknospen endständig, einzeln oder zu 2 bis 4; Zapfen i. 2. Jahre reifend, mit dick lederigen oder holzigen, gegen die Spitze verdickten Schuppen. Nadeln büschelig zu 2 (oder 5).

I. Nadeln zu zweien an den Kurztrieben. Kurztriebe meist [nur an den zwei jüngsten Jahrestrieben.

1. Nadeln auf der flachen Seite bläulichgrün, meist um einen ganzen Umgang um die Längsachse gedreht.

58. *P. silvéstris* L. **Gemeine K., Föhre, Forle, Forche.** Rinde der älteren Äste und des Stammendes *leuchtend rotgelb*, in papierdünnen Fetzen sich abschlüpfend; Zapfen am Grunde schief, auf gekrümmtem Stiel hängend, graubraun mit *gleichfarbigem Nabel* der Schuppen. h. 5.

Besonders in R. Wälder bildend.

2. Kurztriebe mehr als 2 Jahrestriebe einnehmend; Nadeln gleichmässig dunkelgrün, weniger gedreht.

+ 59. *P. montána* Mill. **Bergkiefer, Krummholzkiefer, Legföhre.** Rinde an den Ästen *dunkel*, nicht in dünnen Schuppen abschlüpfend; Zapfen sitzend, wagrecht abstehend, dunkelbraun, mit *schwarzem*

Ring um den Nabel. Stamm meist niederliegend, mit aufsteigenden Ästen, seltener aufrecht. h. 5, 6.

Auf Torfboden; J. Villingen, Donaueschingen; S. auf den Mooren und Höhen mit Moorboden, den sog. Grinden, verbr.

a) *P. uncinata* Ram. (als Art). = *P. uliginosa* Neum. Zapfen am Grunde schief, Schilder der Lichtseite stärker entwickelt, oft hakig zurückgekrümmt.

b) *P. Pumilio* Hänke (als Art). Zapfen am Grunde nicht schief, gleichmässig ausgebildet.

* *P. Laricio* Poir. (= *P. austriaca* Höss., *P. nigricans* Host.) Österreichische oder Schwarzkiefer. Nadeln grösser (ca. 8—11 cm) derber; Zweige dick; Zapfen gross (4—8 cm), fast sitzend, meist wagrecht abstehend, glänzend gelbbraun. Rinde dunkel. h. 5.

In Österreich heimisch. Bei uns mitunter zur Aufforstung trockener Kalkhänge angepflanzt.

II. Nadeln zu fünf an den Kurztrieben.

* *P. Stróbus* L. Weymouthskiefer. Nadeln dünn, glatt; junge Zweige kahl; Zapfen hängend, länglich. h. 5, 6.

Aus Nordamerika; häufig kultiviert.

2. Unterfamilie Cupressíneae.

(1häusig oder) b. u. A. zweihäusig; Nadeln, Staub- und Fruchtblätter quirlig angeordnet; Fruchtblätter nur an der Spitze die Andeutung einer Teilung erkennen lassend.

1. Juníperus L. Wacholder. (XXII.)

Weibliche Blüten kleine knospenartige Zapfen darstellend, deren Zapfenschuppen, grösstenteils mit einander verwachsen, nach der Befruchtung fleischig werden und einen Beerenzapfen (Scheinbeere) bilden.

60. *J. communis* L. Gemeiner W. Nadeln stets in dreizähligen Quirlen, an der Basis gelenkartig eingeschnürt, oberseits mit weissen Streifen, sparrig abstehend, mit stechender Spitze. h. 3, 4.

Auf trockenem Heide- und Waldboden; verbr.

* *J. Sabína* L. Sadebaum. Nadeln fast alle kreuzweis gegenständig, dicht dachziegelig, am gleichen Stamm bald angedrückt schuppenförmig, bald nadelförmig abstehend, an der Basis nicht eingeschnürt, zerrieben stark und widerlich riechend; Zweige in dichten Büscheln. h. 4, 5.

In Bauerngärten kultiviert; giftig.

Familie 11. Taxáceae.

Zweihäusig; weibliche Blüte eine nackte Samenknope mit becherförmigem Samenmantel, der später den steinharten Samen zum grössten Teil überwächst.

1. Táxus L. Eibe. (XXII.)

Char. der Familie.

61. *T. baccáta* L. Gemeine E. Nadeln spitz, oberseits glänzend dunkelgrün; unterseits matt hellgrün; Same schwarz mit scharlachrotem Samenmantel. h. 3, 4.

In schattigen Gebirgswaldungen. Wild: B. Bodman, Ludwigshafen, Heiligenberg, Hohenbodman; J. s. zerstr. z. B. Möhringen, Randen, Fützen, Ibenkopf, bei Waldshut, Thiengen; S. s. zerstr. z. B. Sengelehalde, Gschwend i. W., Gschassikopf, Höllental, Ibental, Hochkelch am Belchen; ausserdem häufig angepflanzt. Laub giftig.

V. Klasse. Monocotyledóneae.

Familie 12. Typháceae. (XXI.)

Blüten einhäusig, unscheinbar, dicht zusammengedrängt, in cylindrischen, Kolben an der nämlichen Ähre übereinander stehend, der obere Kolben männlich, der untere weiblich; Perigon aus zahlreichen Haaren bestehend, 1—3 Staubgefässe, 1 Fruchtknoten. Sumpfpflanzen.

1. Týpha L. Rohrkolben.

[Char. der Familie. Pollenzellen meist zu vieren.

1. Stengelblätter den Stengel meist überragend; Kolben langcylindrisch.

a) Weibliche Blüten ohne Deckblätter.

62. *T. látifolia* L. Breitblättriger R. 1—2 m; Blätter 12—20 mm breit, flach, blaugrün; männliche Region des Kolbens der weiblichen meist dicht angrenzend; beide annähernd gleichlang; Narbe spatelig eiförmig, die Haare überragend; Kolben schliesslich sammetartig schwarzbraun. 4. 6, 7.

Sümpfe, Gräben; verbr., bes. R.

63. *T. Shuttlewóρθii* Koch & Sander. 60—90 cm; Blätter 6—10 mm breit, lineal, aussen schwach gewölbt, innen flach, weibliche Ähre unmittelbar unter der männlichen stehend, letztere nur halb so gross als die weibliche oder noch kleiner, Narben zungenförmig lanzettlich, die Haare nicht überragend; Kolben schliesslich aschgrau mit schwarzen Pünktchen.

R. Bei Riegel [auf weiteres Vorkommen zu achten!] und Wiesloch.

b) Weibliche Blüten mit lineal-spatelförmigen Deckblättern.

64. *T. angustifólia* L. Schmalblättriger R. 1—2 m; Blätter 5—10 mm breit, etwas rinnig, grasgrün; männliche Region meist von der weiblichen etwas entfernt; Pollenzellen einzeln; Narbe lineal, die Haare überragend; Kolben viel dünner, schliesslich rostbraun. 4. 7.

Sümpfe; R. Konstanz, Radolfzell, Salem; J. Dürrheim, Pfohren; R. Kehl, Waghäusel, Mannheim; N. Welztal, (Karthause Grünau bei Wertheim).

2. Blütenstengel ohne Laubblätter, nur an der Basis von meist spreitelosen Laubblättern umgeben; Kolben fast eiförmig.

65. *T. mínima* Funk. Kleiner R. 40—60 cm; Blätter der nicht blühenden Sprosse sehr schmal; männliche Region ohne Haare, etwas entfernt. 4. 5.

Sümpfe; R. Neuenburger Insel, Limburg, Weissweil, Wittenweier, Ichenheim, Kehl, Daxlanden.

Var. *autumnális* Lein. Obere Stengelblätter mit langer Laubspreite. 8, 9.

R. Ichenheim.

Familie 13. Sparganiáceae. (XXI.)

Von den Typhaceen durch kugelige Köpfchen, von denen die weiblichen zur Fruchtzeit derb sind, und trockenhäutige Perigonschuppen unterschieden.

1. Sparganium L. Igelkolben.

Blütenköpfchen 2zeilig in Trauben.

A. Griffel und Narbe lang, fadenförmig, letztere wenigstens 5mal so lang wie breit; männliche Köpfe meist in der Mehrzahl; aufrechte Blätter am Grunde gekielt oder 3kantig.

1. Blätter derb, alle deutlich gekielt, die flutenden im oberen Teile wenigstens mit deutlich vorspringender Mittelrippe.

66. *S. ramósum* Huds. Ästiger I. —60 cm; Blütenstand *rispig verzweigt, mit mehreren Trauben*, an jeder 1—2 weibliche Köpfchen, diese alle sitzend; Frucht *kurz- oder ungeschnäbelt*. 4. 6—8.

Sümpfe; verbr., ziemlich vielgestaltig; bei uns 2 Unterarten.

a) *S. polyedrum* Aschers. u. Gräb. Früchte verkehrt pyramidenförmig, *schwarzbraun*; *kantig* gegen einander abgeplattet, *kurzzugespitzt*, meist 5—7 mm lang und 5—6 mm breit; Blätter *steifaufrecht*.

b) *S. neglectum* Bechy (als Art). Früchte verkehrt kegelförmig, *glänzend strohgelb—gelbbraun*, *wenig* gegen einander abgeplattet, oben ganz rund, schlank, meist 7—10 mm lang, 3—4 mm breit; Blätter *übergebogen oder überhängend*.

67. *S. simplex* Huds. Einfacher I. Aufrechte Formen 20—60 cm, flutende oft über 1 m; Blätter über der meist sehr weiten Scheide erheblich verschmälert. Blütenstand *einfach*; 2—4 weibliche Köpfchen, die unteren gestielt; Frucht *in einen langen Schnabel verschmälert*. 4. 6, 7. — Sehr veränderlich.

a) *týpicum* Aschers. u. Gräb.; aufrecht; Blätter *scharf*, *zweizeilig*, *bis zum Grunde scharf 3kantig*.

b) *spléndens* Aschers. u. Gräb.; kurz und kräftig etwas graugrün; Blätter oft *undeutlich zweizeilig*, unterwärts am Rücken abgerundet.

c) *longíssimum* Fr. (= *fluitans*.); Blütenstengel und alle Grundblätter *flutend*; weibl. Köpfchen meist sehr gross, männliche zahlreich, die oberen *gedrängt*.

Sümpfe; verbr. aber seltener als vor.; die Form c) z. B. Donaueschingen, Faule Waag, Ichenheim, Rheinau.

2. Flutende Blätter auf dem Rücken rund gewölbt oder ganz flach, ohne Kiel, im oberen Teile meist mit undeutlichem Mittelnerv.

68. *S. affíne* Schnitzl. Verwandter I. —1 m; Blütenstand *einfach*, aus 2—3 meist gestielten, weiblichen und meist 3—6 genäherten, männlichen Köpfchen bestehend; Frucht *langgeschnäbelt*; Stengelblätter meist *an der Basis scheidenartig weit aufgetrieben*. 4. 7, 8.

Torfmoore; nur *S. Feldsee*, Titisee.

B. Narbe eiförmig-kopfigkugelig, höchstens 3mal so lang als breit, männliche Köpfchen einzeln.

69. *S. mínimum* Fr. (*S. natans* L.) Kleiner I. 15—20 cm; Blütenstand *1fach*, 1 männliches, 2—3 sitzende weibliche Köpfchen; Frucht sitzend, *kurzgeschnäbelt*; Stengel und Blätter zart, aufrecht oder flutend; Blätter sämtlich ganz flach. 4. 8.

Torfmoore; B. Salem, Pfullendorf, Klosterwald, Konstanz, Hegau; J. Hüfingen, Pfohren; S. Titisee; R. Faule Waag, Gottenheim, Abtsmoorwald, Sandtorf, (Kart-hause Grünau bei Wertheim).

Familie 14. Potamogetonaceae.

Blüten 1geschlechtig oder zwittrig, unansehnlich, einzeln oder in Ähren; Staubgefäße und Fruchtknoten 1—4. Untergetauchte Wasserpflanzen mit 2zeiligen Blättern.

- I. Blüten 1geschlechtig, einzeln . . . Zannichéllia 1.
II. Blüten zwittrig, in Ähren . . . Potamogéton 2.

1. Zannichéllia Mich. Zannichellie. (XXI.)

Männliche Blüten aus 1 nackten Staubblatt, weibliche aus 3—5 kurzgestielten; freien Fruchtknoten mit glockigem Perigon bestehend.

70. Z. palústris L. Gemeine Z. Stengel flutend oder kriechend, an den Knoten wurzelnd; Laubblätter fadenförmig, am Grunde einer durchscheinenden Scheide abgehend. 4. 7, 8.

Im Wasser; B. Konstanz, Radolfzell, Singen; J. Donaueschingen, (Schaff-hausen); R. zerstr. z. B. Uffhausener Bach, Weissweil, Kehl, Daxlanden, Knie-lingen, Gräben, Rheinsheim; N. Welsbach, Schönertsbach bei Wertheim.

2. Potamogéton L. Laichkraut. (IV. 2.)

Scheinbares Perigon aus 4 krautigen, bleibenden Blättchen gebildet, die in Wirklichkeit Anhängsel der Staubbeutel sind. Frucht 1 Nüsschen. Wasserpflanzen.

A. Blätter schmallineal, sämtlich untergetaucht, am Grunde mit langer, grüner, röhriger Scheide; Blatthäutchen kurz.

71. P. pectinátus L. Fadenblättriges L. —3 m, Stengel meist sehr ästig; Blätter 1nervig mit Queradern; Ähre lang-gestielt, oft unterbrochen; trockene Früchte auf dem Rücken ge-kielt. 4. 7, 8.

Im Wasser; B. ziemlich verbr., z. B. Konstanz, Radolfzell, Salem, Lud-wigshafen, Singen; J. Donau; R. zerstr. von Neuenburg, Ichenheim, Helmlingen, Karlsruher Gegend, Mannheim; N. im Main und im Kolbensee bei Wertheim.

B. Blätter schmal oder breit, ohne Scheide, aber meist mit grossem, freiem scheidenartigem Blatthäutchen (dieses nur bei P. densus fehlend, bei P. perfoliatus sehr vergänglich).

I. Blätter lineal, grasartig, sämtlich untergetaucht.

1. Stengel nicht geflügelt; Blätter 3—5nervig mit Queradern.

72. P. pusíllus L. Kleines L. —75 cm, Stengel cylindrisch; Blätter fädlich, ziemlich spitz; Ährenstiele 2—3mal länger als die dünne, 2—3blütige, öfters unterbrochene Ähre; Früchte schief elliptisch. 4. 5—7.

Im Wasser; B. zerstr., z. B. Konstanz, Salem, Markdorf, Pfullendorf; J. Donaueschingen, Gutmadingen; R. zerstr., z. B. Istein, Freiburger Gegend, Daxlanden; S. Schiltach; R. in der Pfalz gemein; N. Heidelberg im Wolfs-brunnen und bei Walldürn und Wertheim.

73. P. obtusifólius Mert. & Koch. Stumpfblättriges L. —1 m, Stengel zusammengedrückt; Blätter stumpf oder kurz be-spitzt; Ährenstiele nur so lang als die dichte, 6—10 blütige Ähre; Frucht stumpf gekielt, mit kurzem, geradem Spitzchen. 4. 7, 8.

Im Wasser; nur B. im Rhein bei Konstanz; [R. Rheinsheim] und N. Dorn-berg, Tauber (?).

2. Stengel flach zusammengedrückt, geflügelt; Blätter vielnervig, mit 1, 3 oder 5 stärkeren Nerven.

74. *P. acutifolius* Lk. Spitzblättriges L. —60 cm, meist dicht ästig; Blätter zugespitzt, haarspitzig; Ährenstiel nicht länger als die 4—6blütige etwas lockere Ähre; Früchte oft fast kreisrund. 2. 7, 8.

Im Wasser; [J. früher Dürnheim und unter Pföhren!] R. Weissweil, Neuershausen, [Durlach], Mannheim.

75. *P. compressus* L. Zusammengedrücktes L. 90 cm bis 1 m 50, weitläufig-ästig; Blätter mehr stumpflich, stachelspitzig; Ährenstiel 2—3mal so lang als die 10—15blütige, dichte Ähre; Frucht halbkreisförmig. 2. 7, 8.

Stehende und langsam fliessende Gewässer; B. Gottmadingen.

II. Blätter lanzettlich bis eiförmig, obere zuweilen schwimmend, Ähre mit Ausnahme von *P. densus* meist vielblütig, nicht unterbrochen.

1. Blätter mit herzförmig stengelumfassendem Grunde sitzend, alle untergetaucht.

76. *P. densus* L. Dichtblättriges L. 30—45 cm; Blätter alle gegenständig, klein, ohne Blatthäutchen; Ährenstiele etwa so lang als die 3—5blütige Ähre; Frucht rundlich, scharfgekielt, mit hackenförmig gekrümmtem Schnabel. 2. 6, 7.

Im stehenden Wasser; B. verbr.; J.; R. zerstr.

77. *P. perfoliatus* L. Durchwachsenes L. —6 m, Blätter wechselständig, nur die obersten gegenständig; Blatthäutchen sehr vergänglich; Blätter rundlich—länglich eiförmig, mit zahlreichen stärkeren und schwächeren Nerven; Ähre vielblütig; Frucht scharfgekielt, kurz bespitzt. 2. 7, 8.

Im Wasser; verbr. — Sehr veränderlich.

2. Die untergetauchten Blätter sitzend oder ganz kurzgestielt; schwimmende, wenn vorhanden, gestielt. (Vergl. 3.)

a) Stengel zusammengedrückt-viereckig; Blätter mit 2 dem Rand genäherten Seitennerven, entfernten Queradern.

78. *P. crispus* L. Krauses L. 30 cm bis 1 m, Blätter alle untergetaucht, mit abgerundetem Grunde sitzend, lineal-länglich, kleingesägt, ziemlich stumpf, welligkraus; Ährenstiel nicht verdickt, länger als die wenigblütige Ähre. 2. 7, 8.

Im fliessenden Wasser; verbr.

b) Stengel cylindrisch; Blätter mit mehreren Seitennerven, genäherten Queradern.

c) Ährenstiele oberwärts verdickt, so lang oder länger als die vielblütige Ähre.

79. *P. lucens* L. Glänzendes L. —3 m, Blätter alle untergetaucht, gross, sehr kurz gestielt, lanzettlich—elliptisch, stachelspitzig—zugespitzt, am Rande fein gesägt, glänzend. Ziemlich veränderlich. 2. 7, 8.

Im Wasser; verbr.

80. *P. gramineus* L. (*P. heterophyllus* Schreb.) Grasartiges L. —1,20 m. Blätter entweder alle sitzend, untergetaucht, lanzettlich-lineal, am Rande etwas rauh, grasartig, häutig; oder ausser diesen noch schwimmende, langgestielte, eiförmige, lederige Blätter. 2. 7, 8.

Im Wasser; B. Konstanz, Reichenau, Stockach; und R.

β) Ährenstiele oberwärts nicht verdickt.

81. *P. alpinus* Balbis 1804. (*P. rufescens* Schrad. 1815.) Rötliches L. —2 m, Blätter häutig, länglichlanzettlich, gegen den Grund verschmälert, am Rande glatt, die schwimmenden lederig, verkehrteiförmig, in den kurzen Stiel verschmälert, grau-grün, oberwärts bisweilen rot überlaufen, beim Trocknen braunrot werdend. 4. 7, 8.

Im Wasser; B. Stockach, Klosterwald; J. Donautal; S. Jungholz, Hinterzarten, Schiltach; R. Karlsruhe, Sandtorf; N. Pforzheim, Wertheim.

3. Alle Blätter gestielt, die oberen stets schwimmend.

a) Alle Blätter durchscheinend, häutig.

82. *P. coloratus* Vahl 1813. (*P. plantagineus* Ducroz. *P. Hornemánni* D. Koch.) Wegerichblättriges L. Blattstiele halb so lang als die Spreite; schwimmende Blätter fast herz-eiförmig, untergetauchte lanzettlich, alle am Rande glatt, oft rötlich gefärbt; Ährenstiele gleich dick. 4. 7, 8.

Im Wasser; nur R. Gottenheimer Ried, Waghäusel, Hockenheim, St. Leon (im Aussterben); N. Oberscheidental.

b) Die schwimmenden Blätter lederartig, undurchsichtig.

83. *P. fluitans* Roth Flutendes L. —2 m, Blätter am Grunde in den Stiel verschmälert; elliptisch-länglich-lanzettlich, 3–4mal so lang als breit, langgestielt; untergetauchte Blätter zahlreich, zur Blütezeit nur teilweise zerstört; Ährenstiele nach oben verdickt; Früchte scharf gekielt. 4. 7, 8.

Im fließenden Wasser; B. Klosterwald; Rk. zw. Achkarren und Niederrothweil; R. Umgegend von Karlsruhe; N. Heidelberg.

84. *P. natans* L. Schwimmendes L. —1 m, schwimmende Blätter elliptisch oder länglich, 2–3mal so lang als breit, langgestielt, am Grunde meist schwach herzförmig, untergetauchte Blätter zur Blütezeit meist verfault; Ährenstiel gleichdick; Früchte stumpf gekielt. 4. 7, 8.

In stehendem und langsam fließendem Wasser; verbr.

Familie 15. Najadaceae.

Blüten 1geschlechtig, die männliche aus einem von einer krugförmigen Hülle eingeschlossenen Staubbeutel, die weibliche aus 1 Fruchtknoten mit 3 Narben bestehend. Unter dem Wasser lebende Kräuter.

1. *Najas* L. Nixenkraut. (XXI.)

Blüten einzeln; Blätter gezähnt, nervenlos, meist 2zeilig-gegenständig.

85. *N. major* All. Grosses N. 8–50 cm; Stengel steif, gabelspaltig; Blattscheiden ganzrandig; Blätter breitlineal, aus-geschweift gezähnt; Blüten zweihäusig. ☉. 8, 9.

Stehendes Wasser; B. im Untersee bei Iznang, Reichenau und Radolfzell; R. zerstr., z. B. Breisach, Weisweil, Ichenheim, Helmlingen, Karlsruhe, Graben, Neckarau, Schwetzingen.

86. *N. minor* All. Kleines N. 5–20 cm; Blattscheiden wimperig gezähnt; Blätter schmalleal, borstig gezähnt, zurückgekrümmt; Blüten einhäusig. ☉. 7, 8.

Stehende Gewässer; R. Weisweil, Ichenheim, Helmlingen, Kork, zwischen Hügelsheim und Affezheim, zerstr. von Karlsruhe–Mannheim.

Familie 16. Juncaginaceae. (VI. 3.)

Sumpfpflanzen mit 6blättrigem grünem oder braunem Perigon, 6 Staubgefäße, 3—6 oberständige, am Grunde oder vollständig miteinander verwachsene einsamige Fruchtknotenächer, die sich bei der Reife in 3—6 Früchtchen ablösen.

1. Blüten in langer Traube, ohne Deckblätter: **Triglochin** 1.
2. Blüten in kurzer, meist 4—5blütiger Traube mit Deckblättern **Scheuchzeria** 2.

1. **Triglóchin** L. Dreizack.

Perigon abfallend; Fruchtknoten 3—6fächerig, bei der Reife sich vom Grunde aus in Früchtchen lösend; Blätter nur grundständig, schmallineal.

87. **T. palústris** L. Sumpf-D. 15—60 cm; Blüten klein, grünlich, die abspringenden Fruchtfächer am Grund 3 abstehende Spitzen bildend. 4. 6, 7.

Auf Sumpfwiesen; B. verbr.; J.; R. Breisgau, Faule Waag, Ichenheim, Altenheim, Bühl, Karlsruher Gegend, Eichtersheim, in der Pfalz verbr., z. B. Graben, St. Leon, Waghäusel, Sandorf; N. Pforzheim, Hettingen, Hainstadt, in der Wertheimer Gegend bei Nassig, Sonderrieth und Tiefentaler Hof.

2. **Scheuchzéria** L. Scheuchzerie.

Perigon bleibend; Früchtchen am Grunde zusammenhängend; Stengel beblättert.

88. **S. palústris** L. Sumpf-S. 10—20 cm; Blätter lanzettlineal, rinnig; obere Deckblätter klein; Blüten gelblichgrün. 4. 6.

In Torfmooren: [B. früher Bohlingen]; S. Hinterzarten, Feldseemoor, Titisee, Erlenbruck, Ursee bei Lenzkirch, Schluchsee, Schurmsee, Herrenwies.

Familie 17. Alismataceae.

Blüten zwittrig mit 6, oder 1häusig mit zahlreichen Staubgefäßen; Perigon mit 3 äusseren, kelchartigen, bleibenden, und 3 inneren, blumenkronenartigen, welkenden Blättern; zahlreiche oberständige Fruchtknoten. Blütenstand stockwerkartig, quirlig verzweigt. Sumpfpflanzen.

1. **Alísma** L. Froschlöffel. (VI. 4.)

Blüten zwittrig, Staubgefäße 6; Früchtchen zahlreiche, einsamige, freie, zusammengedrückte, einen Quirl bildende Nüsschen.

89. **A. Plantágo** L. Gemeiner F. 15 cm—1 m; Blätter nur grundständig, langgestielt, eiförmig oder lanzettlich, am Grunde abgerundet bis seicht herzförmig (bei var. lanceolátum With. = A. arcuatum Mich., bei Garcke als Art, lanzettlich, am Grunde verschmälert; bei var. graminifólium Wahlenb. = A. parnassifólium Bassi, bei Garcke als Art, lineal, schwimmend); Blüten in pyramidenförmiger Rispe mit quirlig gestellten, aufrecht-abstehenden Zweigen und Blütenstielen; innere Perigonblätter weiss oder blassrosa, klein. 4. 7, 8.

In Sümpfen und Gräben; verbr.; die var. seltener.

2. **Sagittária** L. Pfeilkraut. (XXI.)

Blüten 1häusig, die weiblichen am unteren Teil des Blütenstandes, Staubgefäße zahlreich; Früchtchen zahlreich, ein kugeliges Köpfchen bildend.

90. **S. sagittifolia** L. Gemeines P. 30 cm—1 m 25 cm; Blätter grundständig, die ersten lineal, die späteren langge-

stielt, pfeilförmig; innere Perigonblätter weiss, an der Basis purpurn, gross. 4. 7—8.

In Sümpfen; zerstr., B. Konstanz, Radolfzell; R. häufiger; fehlt in der Baar; N. Gerlachsheim, Wertheim.

Familie 18. **Butomáceae**. *Blumenbinsen*.

Blütenstand doldenähnlich, Perigon 6blättrig, blumenkronenartig, 9 Staubgefässe, 6 am Grunde verwachsene, oberständige Fruchtknoten. Sumpfpflanzen.

1. **Bútomus** L. Blumenbinse, Schwanenblume,
Blumenliesch. (IX. 1.).

Perigonblätter bleibend, die 3 äusseren kleiner.

91. **B. umbellátus** L. Doldige B. Blätter rinnig, grundständig, aufrecht, gebüschelt, 3kantig; wie der stielrunde Schaft 60 cm—1 m 25 cm; Blüten zahlreich, rötlichweiss. 4. 6—8.

In Sümpfen, Gräben, an Flusssufern zerstr., fehlt B.

Familie 19. **Hydrocharitáceae**. (XXII.)

Blüten 1geschlechtig, Perigon 6blättrig, äusserer Kreis kelch-, innerer blumenkronenartig; 1 unterständiger Fruchtknoten. Wasserpflanzen.

1. *Blätter wechselständig, gestielt, herzförmig, rundlich, mit 2 Nebenblättern:* **Hydrócharis** 1.

2. *Blätter in dreizähligen Quirlen, einnervig, klein:* **Elodéa** 2.

1. **Hydrócharis** L. Froschbiss.

Männliche und weibliche Blüten langgestielt mit häutigen Scheiden am Grunde der Stiele; männliche Blüte mit 12 Staubgefässen, von denen meist 3 unfruchtbar sind; weibliche mit 6 2spaltigen Griffeln.

92. **H. Mórsus ránae** L. Gemeiner F. Blätter schwimmend, mit bogigen Nerven; Krone weiss. Pflanze vom Habitus einer kleinen Seerose. 4. 7, 8.

In Gräben und Sümpfen: B. Konstanz, Sipplingen; R. zerstr., z. B. Weinstetter Hof, Faule Waag, Karlsruher Gegend, Graben, Waghäusel, Walldorf, Ketsch, Neckarau, Sandtorf; N. Pforzheim.

2. **Elodéa** Rich. Wasserpest.

Männliche Blüten mit 3—9 Staubgefässen, weibliche mit sehr langer Kelchröhre und 3 linealen Narben.

+ 93. **E. canadénsis** Rich. & Mchx. Amerikanische W. Blätter länglich bis lineallanzettlich, spitz; Blüten klein; Kelch rötlich; Krone weiss; in Europa nur die weibliche Pflanze. 4. 5—8.

Im Wasser; aus Nordamerika stammend; B. im Bodensee bei Konstanz und Radolfzell; J. in der Breg und Donau; zwischen Hüfingen und Allmendshofen; R. ziemlich verbr., um Mannheim gemein; N. Weissenstein, Neckargemünd, Wertheim (seit 1887),

Familie 20. **Gramíneae**. *Gräser*. (III. 2).

mit Ausnahme von *Zéa Máys* (XXI. 3), *Anthoxánthum odorátum* (II. 2) und *Nárdus strícta* (III. 1).

Perigon fehlend oder aus 2 Schüppchen (lodiculæ) bestehend; Halm rund mit Knoten; Stengelglieder meist hohl; Blätter 2zeilig, mit meist offenen Scheiden und häutiger Ligula (Blatthäutchen).

Der Blütenstand der Gräser ist aus Ährchen zusammengesetzt, deren jedes an seiner Basis in der Regel zwei Hüllspelzen besitzt (auch Kelchspelzen, glumae steriles oder schlechtweg glumae, auch Klappen, valvae, genannt). Darauf folgen 2zeilig angeordnet die Deckspelzen, deren jede in ihrer Achsel eine Blüte nebst der Vorspelze trägt (Deck- und Vorspelze nennt man auch Blüten- oder Kronenspelzen, paleae; die Deckspelze palea inferior, die Vor- oder Scheidenspelze palea superior oder spathella). Die Hüllspelzen sind selten, die Deckspelzen häufig, die Vorspelzen (b. u. A.) nie begrannt. Ist das Ährchen nur einblütig, so ist entweder nur die unterste Blüte mit ihrer Deckspelze entwickelt, und man sieht oft oberhalb noch ein Rudiment einer folgenden Blüte; oder es ist die oberste Blüte allein vorhanden, die unteren Deckspelzen bergen dann keine Blüten und werden den Hüllspelzen zugezählt. Rücken des Ährchens heisst die Mittellinie einer Spelzenreihe, Seite die beide Spelzenreihen zeigende Fläche. Die Ährchen sind zu einer zusammengesetzten Ähre oder zu einer Rispe angeordnet, welche wir locker nennen, wenn ihre Äste und Ästchen deutlich länger als die Ährchen sind, dicht dagegen, wenn die Äste erst beim Auseinanderbiegen sichtbar werden und kein unverzweigtes Stück derselben die Ährenlänge übertrifft. Einseitig heisst eine Rispe dann, wenn an ihren Ästen die ersten Seitenzweige auf der gleichen Seite entspringen.

- 1*. Blüten *einhäusig*, die männlichen Rispen am Stengelende, die weiblichen in dicken, seitlichen Kolben:
Zéa 1.

- 2.* Blüten *zwitterig* (bisweilen mit männlichen Blüten in demselben Blütenstand):

A. Ähre *einzel*n, *endständig*, mit sitzenden oder ganz kurz gestielten Ährchen, die in 2 *gegenüber liegenden oder einseitig genäherten* Zeilen stehen und den Ausschnitten der Ährenspindel einzeln, selten zu 2—4 neben einander eingefügt sind; (nicht zu verwechseln mit den *allseitswendigen* ährenförmigen Rispen sub C. wie bei Panicum, Alopecurus etc).

A. Ährchen einzeln.

I. Ährchen einblütig.

1. Hüllspelzen fehlen; Deckspelze gekielt, schmal-lanzettlich, spitz; Ährchenzeilen einseitig genähert:
Nárdus 46.

2. Zwei stumpfe, auf dem Rücken abgerundete Hüllspelzen; Deckspelze gestutzt, gezähnt: . . Chamagróstis 9.

II. Ährchen 2- bis mehrblütig.

1. Ährchen mit ihrer Seite der Ährenspindel zugewendet.
a. Ährchen kurzgestielt; untere Hüllspelze kürzer als die obere.

- α. Ährchen deutlich begrannt; Blatthäutchen länglich-zerschlitzt: **Brachypodium 39.**
 - β. Ährchen nicht oder sehr kurz begrannt, Blatthäutchen kurz, gestutzt: (Triticum) 41.
 - b. Ährchen sitzend; Hüllspelzen fast gleich lang; Blatthäutchen sehr kurz.
 - α. Hüllspelzen mehrnervig: **Triticum 41.**
 - β. Hüllspelzen einnervig: **Secale 42.**
- 2. Ährchen mit ihrem Rücken der Ährenspindel zugewendet; die untere (der Ährenspindel zugewendete) Hüllspelze fehlt meist: **Lolium 45.**
- B. Ährchen zu 2–4 nebeneinander; Hüllspelzen lineal-pfriemlich, mit den Deckspelzen sich kreuzend, letztere median gestellt; Ährchen meist einblütig.
 - I. ohne Gipfelährchen: **Hordeum 44.**
 - II. mit Gipfelährchen: **Elymus 43.**
- B. Ähren auf der Spitze des Stengels fingerartig gruppiert.
 - I. Ährchen sehr kurzgestielt, einzeln; Hüllspelzen 2, einnervig, nebst den Deckspelzen gekielt; Blatthäutchen in eine Haarreihe aufgelöst: **Cynodon 10.**
 - II. Ährchen zu 2 nebeneinander eingefügt, eines gestielt, das andere sitzend; Spelzen nicht gekielt.
 - 1. Ährenspindel flach; unterste Hüllspelze verkümmert, die beiden anderen flach (nur an den Rändern eingeschlagen), wie die Deckspelze unbegrannt; Blatthäutchen ganz: **Panicum 3.**
 - 2. Ährenspindel fast cylindrisch, behaart, 3 Hüllspelzen, wovon die unterste gewölbt, so lang als die folgende; Deckspelze sehr klein, an den sitzenden (zwitterigen) Ährchen begrannt; Blatthäutchen in eine Haarreihe aufgelöst: **Andropogon 2.**
- C. Ährchen in mehrfach verzweigten lockeren oder dichten (öfters ährenförmigen) Rispen, deren Äste zuweilen der Spindel angewachsen sind, daher die Ährchen allseitig von dieser zu entspringen scheinen; seltener in einfacher Ähre, dann die unteren langgestielt.
 - A. Ährchen einblütig.
 - 1. Spelzen ungekielt, flach gewölbt, eiförmig oder elliptisch, begrannt oder unbegrannt.
 - a. Hüllspelzen 3, die unterste kürzer, Blatthäutchen fehlt oder haarförmig zerschlitzt.
 - α. Verzweigungen des Blütenstandes sämtlich Ährchen tragend: **Panicum 3.**
 - β. Verzweigungen der ährenförmigen Rispe zum Teil ohne Ährchen, als rauhe Grannen oder Borsten oft länger als die Ährchen: **Setaria 4.**
 - b. Hüllspelzen 2; Blatthäutchen gross.

- α. Ohne Ansatz zu einer zweiten Blüte; Rispe reichästig, gleichseitig; die Äste mit 4—5 grundständigen Zweigen, Blattscheiden offen: **Mílium 16.**
 - β. Mit deutlicher verkümmelter zweiter Blüte; Rispe armbütig, einseitig, Äste höchstens mit einem grundständigen Zweig: Blattscheiden geschlossen: (Mélica 27.)
 - 2. Spelzen gekielt, oder wenn ungekielt, lanzettlich; Deckspelze meist begrannt.
 - a. Hüllspelzen verkümmert, als winzige Schüppchen am Grunde des Ährchens erkennbar: . **Orýza 11.**
 - b. Hüllspelzen vier, gekielt.
 - α. Beide untere Hüllspelzen gleichlang; obere klein, wie die Deckspelze unbegrannt; Rispe locker, Staubgefäße 3: **Phálaris 5.**
 - β. Unterste Hüllspelze nur halb so lang als die zweite, obere beide mit rückenständiger Granne; Rispe dicht; Staubgefäße 2: **Anthoxánthum 6.**
 - c. Hüllspelzen zwei.
 - α. Rispe dicht.
 - a. Ährchenachse behaart: . . . **Ammóphila 15.**
 - b. Ährchenachse unbehaart.
 - * Hüllspelzen frei, stachelspitzig oder begrannt Deckspelze stumpf, unbegrannt: **Phléum 8.**
 - ** Hüllspelzen am Grunde verwachsen, spitz oder stumpf, Deckspelze auf dem Rücken begrannt; Vorspelze fehlt: **Alopecúrus 7.**
 - β. Rispe locker.
 - a. Deckspelze mit vielmal längerer Granne; Blätter borstlich; Rispe unterwärts von Scheiden umschlossen: **Stípa 17.**
 - b. Deckspelze mit höchstens 3mal so langer Granne.
 - * Ährenachse deutlich behaart: **Calamagróstis 14.**
 - ** Ährenachse kahl oder kurzhaarig.
 - † Hüllspelze länger als die Deckspelze.
 - × Deckspelzen lang behaart: **Lasiagróstis 18.**
 - ×× Deckspelzen kahl (höchstens am Grunde; mit sehr kurzen Haaren):
 - § Untere Hüllspelze *kürzer* und schmaler als die obere; Granne der Deckspelze 3mal so lang als das Ährchen: **Apéra 13.**
 - §§ Untere Hüllspelze *etwas länger* als die obere, Granne höchstens doppelt so lang als die Deckspelze: **Agróstis 12.**
 - †† Hüllspelzen kürzer als die Deckspelze: (Póa 32.)
- B. Ährchen 2- bis mehrblütig; bisweilen nur eine Zwitterblüte, die andern männlich.

I. Hüllspelzen (wenn ungleich, die längere) so lang oder länger als die unterste Deckspelze.

1. Deckspelzen auf dem Rücken begrannt (zuweilen nur die obere oder nur die untere; oder unterste an der Spitze, die übrigen auf dem Rücken begrannt; Granne zuweilen sehr kurz); Rispenäste fast immer gestreckt mit grundständigen Zweigen.

a. Granne fädlich, spitz.

α. Ährchen 2blütig, eine Blüte männlich mit begrannter Deckspelze, die andere zwittrig, unbegrannt.

* Untere Blüte 2geschlechtig, grannenlos, obere männlich oder verkümmert, ihre Deckspelze stumpf, unter der Spitze begrannt, Frucht nicht gefurcht, kahl: **Hólcus 24.**

** Untere Blüte männlich mit langer geknieter Granne, obere 2geschlechtig, grannenlos oder nur kurz begrannt; Frucht innen mit Längsfurche, behaart: **Arrhenátherum 25.**

β. Ährchen 2- bis mehrblütig, alle Blüten zwittrig, begrannt, oder die untere männlich, länger begrannt; Hüllspelzen gewölbt oder schwach gekielt.

* Ährchen 2- bis vielblütig, Deckspelze an der Spitze 2spaltig oder 2grannig, auf dem Rücken mit einer am Grunde gedrehten Granne:

Avéna 26.

** Ährchen 2blütig, Deckspelze an der Spitze abgestutzt, 4zählig, am Grunde oder auf dem Rücken begrannt, Granne am Grunde gedreht, gekniet oder fast gerade: **Aíra 22.**

b. Granne an der Spitze keulig verdickt; Ährchen 2blütig; Deckspelzen spitz: **Weingärtneria 23.**

2. Deckspelzen ohne rückenständige Granne, an der Spitze begrannt, gezähnt, spitz oder stumpf.

a. Tragblätter der Rispenäste häutig; Rispe dicht, ährenförmig oder kopfförmig; Deckspelze 3zählig; Blattscheiden geschlossen: **Sesléria 20.**

b. Tragblätter der Rispenäste fehlen.

α. Hüllspelzen gewölbt, nicht gekielt.

a. Deckspelze 3zählig; Ährchen 3—5blütig; Scheiden offen, gewimpert; Blatthäutchen in eine Haarreihe aufgelöst: **Sieglíngia 27.**

b. Deckspelze stumpf; Ährchen 2- (selten 1-) blütig; Scheiden geschlossen; Blatthäutchen ganz:

Mélica 28.

β. Hüllspelzen stark gekielt; Deckspelze begrannt; Ährchen 2- bis mehrblütig; Scheiden offen; Rispe dicht: **Koeléria 21.**

II. Hüllspelzen kürzer als die unterste Deckspelze.

1. Ährchenachse mit langen Haaren besetzt; Spelzen schmal, spitz; Blatthäutchen in Wimpern aufgelöst: *Phragmites* 19.
2. Ährchenachse kahl oder kurzhaarig.
 - a. Rispenäste spiralig; Ährchen vielblütig; Blatthäutchen in eine Haarreihe aufgelöst: *Eragrostis* 30.
 - b. Rispenäste 2zeilig, meist mit grundständigen Zweigen.
 - α. Rispe dicht, einseitig; die Ährchen der einen Seite ohne Blüten mit kammförmig gestellten Spelzen: *Cynosurus* 37.
 - β. Rispe ohne kammförmige blütenlose Ährchen.
 - a. Rispenäste steif, kurz, mit dichtgedrängten Ährchen; Spelzen stumpf: . . . *Scleróchloa* 31.
 - b. Rispenäste zarter, wenigstens teilweise gestreckt.
 - * Deckspelzen stumpf, abgerundet, nicht gekielt.
 - † Ährchen herzförmig, 5–9blütig; Rispe einseitig; Scheiden offen: *Briza* 29.
 - †† Ährchen nicht herzförmig.
 - § Ährchen 2blütig, klein; Scheiden bis zur Mitte geschlossen: *Catabrosa* 34.
 - §§ Ähren 4–11blütig, länglich bis lineal; Scheiden geschlossen oder offen.
 - × Deckspelze mit 7 starken Nerven, Ausläufer: *Glycéria* 33.
 - ×× Deckspelze mit undeutlichen Nerven, ohne Ausläufer: . . . (Festúca) 38.
 - ** Deckspelzen spitz oder begrannt, selten stumpf, dann stark gekielt.
 - † Blatthäutchen in eine Haarreihe aufgelöst; Narben purpurn; Stengel nur am Grunde beblättert, knotenlos: *Molinia* 35.
 - †† Blatthäutchen ganz; Narbe weiss.
 - § Deckspelzen stark gekielt; Rispe einseitig.
 1. Deckspelzen unbegrannt, spitz oder stumpf, am Rande durch kurze Zotten verbunden; Rispenäste meist mit grundständigen Zweigen; Scheiden offen: *Poa* 32.
 2. Deckspelzen in eine kurze Granne zugespitzt; Rispenäste ohne grundständigen Zweig; letzte Verzweigungen büschelig gehäuft; Scheiden geschlossen: *Dactylis* 36.
 - §§ Deckspelzen am Rücken gerundet (oder, wenn schwach gekielt, Rispe gleichseitig oder beide Hüllspelzen einnervig).
 1. Rispe einseitig: *Festúca* 38
 2. Rispe gleichseitig: *Brómus* 40.

1. Gruppe. Maydeae. Blüten einhäusig, männliche und weibliche verschieden gestaltet, in getrennten Blütenständen; Narben fadenförmig.

1. Zéa L. Mais. (XXI. 3.)

Männliche Rispe endständig, aus 2blütigen Ährchen zusammengesetzt; weibliche Blüten in achselständigen von Blattscheiden umhüllten Kolben.

Z. Mays L. Gemeiner M., Welschkorn. 1—2 m hoch, Blätter breit, flach. ☉ 7, 8.

Aus Amerika stammend; häufig kultiviert.

2. Gruppe. Andropogoneae. Ährchen vom Rücken her zusammengedrückt, 1blütig, mit einem speligigen Ansatz einer unteren Blüte; untere Hüllspelzen grösser; Ährchen an den Gelenken einer Ähre oder Rispe gezweit.

2. Andropogon L. Bartgras.

Auf der Spitze des Halmes mehrere doldig oder doldentraubig stehende Ähren, an deren Spindelgliederungen je 1 sitzendes und 1 gestieltes 1blütiges Ährchen; das untere zwitterig mit geknieter Granne, das obere männlich; Narben federig.

94. A. Ischaemum L. Gemeines B. Rasig; ca. 30 cm hoch; Blätter graugrün, schmal; Hüllspelzen violett, an den sitzenden Ährchen behaart. ☐. 7, 8.

An trockenen Stellen; B. zerstr.; J. Hohenthengen, (Eglisau, Schaffhausen); R. und N. zerstr., bes. in der Karlsruher Gegend, bei Schwetzingen, Heidelberg und Wertheim etc.; Sv. Umgebung von Lahr, Sulzburg.

3. Gruppe. Paniceae. Untere Hüllspelze viel kleiner, an die flache Seite des Ährchens angedrückt; sonst wie vorige Gruppe; Narben pinselförmig.

3. Panicum L. Hirse.

Verzweigungen des Blütenstandes sämtlich Ährchen tragend; Ährchen einzeln oder zu 2 (je 1 kurz- und 1 langgestieltes beisammen), zu Ähren vereinigt, die zusammen einen fingerförmigen oder rispigen Blütenstand bilden; Ährchen 1blütig mit drei ungleichen Hüllspelzen, von denen die unterste sehr kurz ist.

A. Ähren fast fingerig gestellt.

1. Ährchen länglich-lanzettlich, untere Hüllspelze halb so lang als die obere; Blätter und Scheiden behaart.

95. P. sanguinale L. (Digitaria s. Scop.) Blut-H. Ähren meist zu 5; Hüllspelze am Rande weichhaarig; Halm geknickt, aufsteigend, ca. 30–50 cm lang; Blätter und Scheiden ziemlich behaart. ☉. 7–8.

In Feldern und Gärten als Unkraut; verbr.

Var. ciliare. (Retz. als Art.) Oberste Hüllspelze auf den Seitennerven steifhaarig gewimpert.

Seltener, aber überall zerstr.

II. Ährchen elliptisch, beide Hüllspelzen gleich lang; Blätter kahl.

96. P. lineare Krock. (Digitaria l. Crep., P. glabrum Gaud.) Kahle H. Ähren meist zu 3; obere Hüllspelze auf den Nerven kahl; Halm meist niederliegend, ca. 8–50 cm lang; Blätter und Scheiden kahl. ☉. 7–9.

Auf Sandfeldern und kiesigen Orten; verbr., bes. R.

B. Ähren in Rispen.

97. P. Crus galli L. Hahnenfuss-H. Ährchen kurzgestielt, in zusammengezogenen einseitigen Rispen, diese traubig angeordnet;

unterste Hüllspelze spitz, viel kürzer als die beiden obern gleichlangen; alle kurzsteifhaarig, oberste kurz- oder langbehaart; *Blätter und Scheiden kahl*; Blatthäutchen fehlt; Halm geknickt, aufsteigend, 30 cm—1 m lang. ☉. 7—9.

An Wegen und auf feuchten Äckern; verbr.; fehlt in der Baar.

P. miliaceum L. Ächte H. Ährchen langgestielt, in zusammengesetzter Rispe; Äste zuletzt überhängend; unterste Hüllspelze $\frac{2}{3}$ so lang als die zweite; *Blätter und Scheiden rauhhhaarig*; Blatthäutchen haarförmig zerschlitzt; Halm aufrecht; 50 cm—1 m hoch. ☉. 7.

Aus Asien stammend, kultiviert.

4. Setaria P. B. Fennich.

Rispe ährenartig, Verzweigungen zum Teil ohne Ährchen, zu rauhen Grannen oder Borsten umgebildet, sonst wie vor., Blatthäutchen haarförmig zerschlitzt.

1. Beide obere Hüllspelzen fast gleichlang; Deckspelze ziemlich glatt.

a) Borsten von rückwärts gerichteten Zähnchen rauh.

98. Setaria verticillata P. B. (Panicum vert. L.) Quirliger F. ca. 50 cm hoch; Rispe ährenförmig, gedrungen, oft am Grunde unterbrochen. ☉. 7—9.

Auf Sandboden und bebauten Orten; B.; R.; N.

b) Borsten von vorwärts gerichteten Zähnchen rauh.

99. S. viridis P. B. (P. v. L.) Grüner F. ca. 15—60 cm hoch; Rispe ährenförmig, walzlich, nicht unterbrochen, obere Hüllspelzen gleich lang. ☉. 7—9.

An trockenen Stellen verbr.

100. S. ambigua P. B. (P. a. Guss.) Mittlerer F. —1 m hoch; Rispe am Grunde unterbrochen; Borsten wenige, Spelzen der geschlechtslosen Blüten im Gegensatz zur vorigen stark gewölbt. ☉. 7—9.

An trockenen Stellen; aus Italien stammend; (J. Schaffhausen); Rk. Achkarren; R. Bremgarten, Breisach, Burgheim, Schwetzingen.

S. italica P. B. (P. i. L.) Kolbenhirse. 20 cm—1 m hoch; Rispe doppelt zusammengesetzt, breit gelappt, überhängend; zweite Hüllspelze etwas länger als die dritte. ☉. 7, 8.

Hie und da angebaut, z. B. im Schuttetal und dessen Seitentälern.

2. Zweite Hüllspelze halb so lang als die dritte; Deckspelze querrunzelig.

101. S. glauca P. B. (P. g. L.) Graugrüner F. ca. 15—60 cm hoch; Rispe schmalcylindrisch bis eiförmig, dicht; Blätter graugrün; Borsten zuletzt fuchsrot. ☉. 7—9.

An trockenen Stellen; verbr.

4. Gruppe. Phalarideae. Ährchen von der Seite her zusammengedrückt, einblütig. Hüllspelzen 4, die 2 oberen kleiner; Narben fadenförmig oder fast pinselförmig, aus der Spitze des Ährchens hervortretend.

5. Phalaris L. Glanzgras.

Die beiden obersten Hüllspelzen klein, nicht begrannt.

102. P. arundinacea L. (Digraphis a. Trin.) Rohrartiges G. Mit Ausläufern; 1—2 m hoch; Blätter breit, graugrün; Blatt-

häutchen lang, spitz; *Rispe einseitig, verlängert*, während der Blütezeit ausgebreitet; jeder Ast mit grundständigem Zweig; *Hüllspelzen flügellos*. 4. 6, 7.

In Sümpfen und Gräben; verbr. -- In Gärten eine Varietät mit weissgestreiften Blättern, „Spanisches Gras“, „Bandgras“ kultiviert.

P. canariensis L. Kanariengras. 15–50 cm hoch; oberste Blattscheide aufgeblasen; *Rispe ährenförmig*; *untere Hüllspelzen auf dem Rücken mit ganzrandigem Flügel*. ☉. 7, 8.

Aus Südeuropa; nicht selten verwildert, besonders auf Schutt.

6. Anthoxanthum L. Ruchgras. (II. 2.)

Die beiden obersten Hüllspelzen kleiner als die untern, auf dem Rücken begrannt.

103. A. odoratum L. Gemeines R. Dichtrasig, 30–50 cm hoch; Blätter flach, am Grunde gewimpert; *Rispe länglich, ährenförmig, dicht*; *unfruchtbare Blüten kaum länger als die fruchtbaren*. Veränderliche Art; riecht beim Trocknen nach Cumarin (Waldmeister). 4. 5, 6.

Auf fruchtbarem Wiesen- und Waldboden; verbr.

5. Gruppe. Alopecuroideae. Ährchen 1blütig oder mit einem Ansätze zur oberen Blüte; Hüllspelzen so lang oder länger als die Blüte; sonst wie vierte Gruppe; Narben federig.

7. Alopecurus L. Fuchsschwanzgras. (III. 1.)

Rispe ährenförmig, walzlich, Ährchen 1blütig ohne Ansatz zur 2. Blüte; Hüllspelzen 2, meist am Grunde verwachsen; Deckspelze auf dem Rücken begrannt; Vorspelze fehlt.

1. Stengel aufrecht; Hüllspelzen spitz.

104. A. pratensis L. Wiesen-F. 60 cm—1 m; *Rispe cylindrisch, stumpf*; Äste mit 4–6 Ährchen; *Hüllspelzen nicht geflügelt, zottig gewimpert, bis auf ein Drittel verwachsen*. 4. 6, 7.

Auf fruchtbaren Wiesen; verbr.

105. A. agréstitis L. Acker-F. 30–50 cm; *Rispe an beiden Enden verschmälert*; Äste mit 1–2 Ährchen; *Hüllspelzen am Kiel geflügelt, sehr kurz gewimpert, bis zur Mitte verwachsen*. ☉. 6, 7.

Auf Äckern als Unkraut; verbr.

2. Stengel am Grunde liegend oder flutend, knieförmig aufsteigend.

a) Hüllspelzen stumpflich, nur am Grunde zusammengewachsen.

106. A. fulvus Sm. Rotgelbes F. ca. 30 cm; Blattscheiden blaugrün; Ährchen elliptisch; *Hüllspelzen mit den Spitzen zusammenneigend*; *Deckspelzen aus der Mitte begrannt*, Granne kaum hervorragend; Staubbeutel rotgelb, später bleich. ☉. 6–8.

In Sümpfen; verbr.

107. A. geniculatus L. Geknietes F. ca. 30 cm; Blattscheiden grasgrün; Ährchen verkehrteiförmig; *Hüllspelzen mit auseinanderstehenden Spitzen*; *Deckspelze unter der Mitte begrannt*, Granne deutlich vorragend; Staubbeutel gelb, später braun. ☉. 5–8.

In Sümpfen und Gräben; verbr., besonders R.

b) Hüllspelzen bis zur Mitte verwachsen, dann in eine plattgedrückte Spitze zusammengezogen.

108. *A. utricularatus* Pers. Schlauchartiges F. ca. 15 cm; oberste Blattscheide schlauchartig aufgeblasen; Ähre eiförmig oder eiförmig-länglich; Äste 1—2 Ährchen tragend. ☉. 5, 6. Feuchte Wiesen; R. Neuenburg.

8. *Phléum* L. Lieschgras.

Rispe ährenförmig, walzlich; Ährchen 1blütig mit dem Ansatz einer 2. Blüte; Hüllspelzen 2, getrennt, grösser als die unbegrannten Deckspelzen.

I. Rispenäste der Spindel ganz angewachsen, daher Rispe beim Biegen nicht lappig; Hüllspelzen am Kiel steifhaarig gewimpert.

109. *P. pratense* L. Wiesen-L., Timothee. 30 cm—1 m; Hüllspelzen an der Spitze gestutzt, mit pfriemlicher, $\frac{1}{3}$ so langer Granne. Stengel zuweilen am Grunde knollig verdickt (var. *n o d o s u m*). 4. 6, 7.

Auf Wiesen; verbr.; die Var. auf trockenem Boden.

II. Rispenäste frei verzweigt, daher Rispe beim Biegen lappig; Hüllspelzen kahl, rauh.

110. *P. áspérum* Vill. Rauhes L. 15—30 cm; Stengel bis nahe zur Rispe beblättert; Blatthäutchen lang, spitzlich; Hüllspelzen vorne verbreitert, keilförmig, aufgeblasen, gestutzt, mit kleinem Stachelspitzchen. ☉. 6, 7.

Auf Sandboden; B. Salem, Singen; J. Aasen und Mundelfingen, (Schaffhausen); Sv. Freiburg, Schönberg bei Ebringen, Ehrenstätten; R. Karlsruhe, Wiesenthal, Friedrichsfeld, Ladenburg; N. Durlach, Gerlachsheim, Wenkheim, Lindelbach, Dertingen, Urphar.

111. *P. Böhméri* Wib. (*P. phalaroides* Koel.) Glanzgrasartiges L. 30—50 cm; Stengel oben blattlos, rot; Blatthäutchen kurz, gestutzt; Hüllspelzen lineallänglich, schiefabgestutzt, in die kurze Granne plötzlich zugespitzt. 4. 6, 7.

An sandigen Stellen; verbr.

9. *Chamagróstis* Borkh. Zwerggras.

Einfache lineale Ähre mit lockergestellten 1blütigen Ährchen, Hüllspelzen 2, stumpf, gleich den Blütenkelchen unbegrannt.

112. *C. mínima* Borkh. Niedriges Z. Halme in kleinen Rasen 3—8 cm lang; Blattscheiden geschlossen; Blätter schmal, flach; Spelzen purpurn, selten (var. *viréscens*) grünlich. ☉. 3, 4.

Auf feuchtem Sandboden; R. in der Pfalz bei Philippsburg, Rheinau—Rohrhof, zwischen Schwetzingen und der Rheinau, Käfertal (Lampertheim) etc. in grosser Menge, die Äcker oft rotbraun färbend; N. bei Wertheim auf Brachäckern an der Strasse nach Homburg, nahe der bayerischen Grenze.

6. Gruppe. Chlorideae. Ährchen von der Seite her zusammengedrückt einblütig, mit 2 Hüllspelzen, in einseitige Ähren geordnet, und zwar auf der unteren Seite der Ährenspindel eingefügt; Narben federig.

10. *Cýnodon* Rich. Hundszahn.

Auf der Spitze des Halmes 3—5 fingerförmig gestellte einseitige Ähren.

113. *C. Dáctylon* Pers. Fingerförmiger H. Stengel kriechend mit Ausläufern, 30—50 cm hoch; Blätter graugrün, unterseits behaart; Spelzen kurzhaarig gewimpert, spitz. 4. 7, 8.

An trockenen Stellen; Sv. Grenzach, Istein; Rk.; R. Neuenburger Insel, Limburg, Istein, Rastatt, Karlsruhe, Eggenstein, am häufigsten in der Pfalz, z. B. bei Neudorf, Waghäusel, Walldorf und besonders Schwetzingen—Mannheim, Heidelberg; N. Bettingen bei Wertheim.

7. Gruppe. Orýzeae. Ährchen von der Seite her zusammengedrückt, oval, Hüllspelzen (4) b. u. A. verkümmert.

11. Orýza L. Reis.

Blütenrispe aus 1 blütigen Ährchen, Staubgefässe 3 oder 6.

114. *O. clandestína* A. Br. (*Leérsia oryzoides* Sw.) Wilder R. Mit Ausläufern; 1 m—1 m 50 cm hoch; Blätter hellgrün, sehr rauh; Rispe abstehend oder (meist) in den oberen Blattscheiden verborgen; Deck- oder Vorspelze am Kiel steif gewimpert, unbegrannt. 4. 8, 9.

In Sümpfen und an Gräben, besonders der Ebene; B. zerstr.; (J. Wilchingen); R. zerstr.; Sv. zerstr. z. B. Siegelau, Waldkirch, Mittelbach, Sasbachwalden, Waldulm, Gaggenau gegen Baden, Bühl, Haueneberstein; N. Schluttenbach, Mainufer bei Wertheim.

8. Gruppe. Agrostideae. Ährchen von der Seite zusammengedrückt, fast stets 1 blütig; Hüllspelzen 2; Narben federig, am Grunde des Ährchens heraustretend. Frucht von den häutigen Spelzen bedeckt.

12. Agróstis L. Straussgras.

Rispe ausgebreitet mit fadenförmigen Ästen; Ährchen sehr klein, 1 blütig, ohne Ansatz zu einer 2. Blüte; Hüllspelzen 2, obere grösser, öfters mit rückenständiger Granne, die das Ährchen nur wenig überragt; Deckspelzen häutig.

1. Blätter alle flach; Vorspelze vorhanden.

115. *A. vulgáris* With. Gemeines St. 30 cm—1 m; Blatthäutchen sehr kurz, gestutzt; Rispe auch nach dem Abblühen ausgebreitet, ihre Äste fein, fast glatt. 4. 6, 7.

Auf Wiesen, an Rainen; verbr.

116. *A. alba* L. (*A. stolonífera* Koch) Weisses St., Fioringras. 30—60 cm; Blatthäutchen länglich; Rispe nach dem Abblühen zusammengezogen, ihre Äste rauh. 4. 6, 7.

Auf Wiesen, an Rainen; verbr.

β) gigantéa Gaud. grösser, —1 m 20 cm mit sehr reichblütiger, breiter Rispe, meist begrannt; selten.

2. Wenigstens die grundständigen Blätter borstlich zusammengefalt; Blatthäutchen länglich; Vorspelze fehlend oder sehr klein.

117. *A. canína* L. Hunds-St. 30—60 cm; Deckspelzen meist begrannt; Rispenäste rauh, nach dem Abblühen zusammengezogen. 4. 7.

Auf feuchten Wiesen und unbebauten Orten; B. Salem, Pfullendorf, Hegau, Überlingen; J. Donaueschingen; S. Schwarzwaldtäler; Sv. Ettlingen; R. zerstr., z. B. Istein, [Neureuth, Huttenheim], Waghäusel, Sandtorf; N. Pforzheim, Heidelberg, Bierhelder Hof, Wertheim.

13. Apéra Adans. Windhalm.

Rispe sehr gross, ausgebreitet mit fadenförmigen Ästen, Ährchen sehr klein, 1 blütig, mit einem Stielchen als Ansatz einer 2. Blüte; Hüllspelzen 2, untere kleiner, mit Granne, die mehr als doppelt so lang ist als das Ährchen; Deckspelzen häutig; Vorspelzen fehlend oder sehr klein.

118. *A. Spica venti* L. (*Agróstis* Sp. v. L.) Windhalm. 30 cm bis 1 m; Blätter flach; Blatthäutchen länglich, zerschlitzt; Rispe mit zahlreichen, bleichgelben Ährchen; Staubbeutel lineal länglich. ☉. 6—8.

In Feldern als Unkraut; verbr.

14. *Calamagróstis* Adans. Reitgras.

Rispe mehr oder weniger ausgebreitet, Ährchen 1blütig, Deckspelze begrannt, am Grunde mit 2 Haarbüscheln.

I. Haarbüschel so lang oder länger als die Deckspelze; kein Ansatz zu einer 2. Blüte.

1. Granne rückenständig, gerade.

119. *C. epigeíós* Roth Gemeines R. 1 m—1 m 50 cm; Rispe steif aufrecht, mit kurzen Ästen, gelappt, bisweilen sehr lang; Blätter graugrün. 2. 7, 8.

Auf sandigen Stellen, auch in Wäldern; verbr.

120. *C. Halleriána* DC. Hallers R. 60 cm—1 m; Rispe abstehend, auch während der Blüte gleichmässig ausgebreitet; Blätter fast grasgrün. 2. 7, 8.

Sandige, steinige Waldstellen, torfige Wiesen; S. Hauensteiner Murgtal bei Hottingen.

2. Granne endständig, aus einer sehr kurzen Ausrandung der Spelze hervortretend.

121. *C. litórea* P.B. Ufer-R. 60 cm—1 m; Rispe ausgebreitet, Granne so lang als die Deckspelze. 2. 7, 8.

An sandigen Ufern; B. Bodman, Gailingerberg; J. Unterhölzer bei Pföhren; R. verbr.

122. *C. lanceoláta* Roth Lanzettliches R. 60 cm—1 m 25 cm; Rispe schlaff, zur Blütezeit ausgebreitet; Granne kaum länger als die Ausrandung. 2. 6, 7.

In sumpfigen Wäldern; B. Ilmensee, Radolfzell, Bohlingen; J. Pföhren; R. zerstr., z. B. Faule Waag, Lehen, Thiengen, Schwarzach, Sinzheim, Ettlingenweier, Wolfartsweier, Gottesau, Eggenstein, Handschuchsheim.

II. Haarbüschel kürzer als die Deckspelze; stielartiger Ansatz zur zweiten Blüte.

1. Granne gekniet, rückenständig, deutlich vortretend.

123. *C. arundinácea* Roth (*C. silvática* DC.) Wald-R. 60 cm bis 1 m 25 cm; Rispe abstehend; Haare nur $\frac{1}{4}$ so lang als die Deckspelze; Hüllspelzen meist blassgrün. 2. 7, 8.

In Gebirgswäldern; überall zerstreut.

124. *C. vária* Link (*C. montána* Host) Buntess R. 45—100 cm; Rispe abstehend; Haarbüschel $\frac{1}{2}$ bis ebenso lang als die Deckspelze; Hüllspelzen meist violett und bräunlich. 2. 7, 8.

Bergwälder; Sv. Uferhalde des Rheins zwischen Säckingen und Wallbach.

2. Granne gerade, unterhalb der Rückenmitte entspringend, eingeschlossen.

125. *C. neglécta* Fr. (*C. stricta* Nutt.) Steifes R. 60 cm—1 m; Rispe schmal, abstehend, steif; Haare kürzer oder fast so lang als die Deckspelze. 2. 7, 8.

Auf feuchten Wiesen; nur B. Radolfzell, Binningerried.

15. *Ammóphila* Host. Sandhalm.

Rispe ährenartig zusammengezogen; Ährchen 1blütig, unbegrannt; untere Hüllspelze kleiner, sonst wie vorige.

126. *A. arenária* Lk. (*Psámma* a. R. u. Sch.) Sandhalm. —1 m;

Rhizom weit kriechend; Blatthäutchen sehr lang; Blätter von den Rändern her eingerollt. 4. 7, 8.

Auf Sandboden; nur R. Friedrichsfeld.

9. Gruppe. Stipeae. Ährchen gewölbt, vom Rücken her ein wenig zusammengedrückt oder stielrund, 1blütig; Griffel fehlend oder kurz, Narben federig, an den Seiten des Ährchens heraustretend; Frucht von den erhärteten Spelzen dicht eingeschlossen.

16. *Milium* L. Waldhirse.

Rispe flatterig ausgebreitet; Hüllspelzen 2, grannenlos, desgleichen die zuletzt knorpeligen Deck- und Vorspelzen.

127. *M. effusum* L. Gemeine W. 60 cm—1 m; Blätter ziemlich breit, flach, Blatthäutchen lang, an der Spitze zerschlitzt; Rispe sehr gross, Rispenäste glatt, schlängelig. 4. 5, 6.

In schattigen Wäldern; verbr.

17. *Stipa* L. Pfriemengras.

Rispe armblütig, locker; Deckspelze an der Spitze in eine sehr lange, gedrehte und gekniete Granne auslaufend.

128. *S. pennata* L. Federiges P. 60 cm—1 m; dichtrasig, Granne fast fusslang mit anfangs anliegenden, später federig; abstehenden, weichen Haaren besetzt. 4. 6.

An Felsen und auf trockenen sandigen Stellen; J. Donautal auf Jurakalkfelsen; Sv. Istein; Rk. Breisach, Oberrothweil, Limburg, Badberg bei Vogtsburg; R. zwischen Friedrichsfeld und Rheinau.

129. *S. capillata* L. Haarförmiges P. 60 cm—1 m; dichtrasig; Granne etwas kürzer, fadenförmig, rauh, aber nicht behaart. 4. 7.

An Felsen und auf trockenen sandigen Stellen; B. Langenstein; S. St. Wilhelm; Rk. mit voriger; R. Mannheim.

18. *Lasiagróstis* Link. Rauhgras.

Rispe ausgebreitet, gross; Deckspelze auf dem Rücken mit (—4 mm) langen weissen Haaren besetzt.

L. Calamagróstis Link (= *Stipa* C. Wahlenb.). Schilfartiges Rauhgras. 60 cm—1 m; dichtrasig; Blätter mit dünner, feinborstlich gefalteter Spreite; Spelzen gelblichweiss; Granne höchstens 3mal so lang als die Deckspelze. 4. 7.

Sonnige Kalkhänge; J. (Beuron).

10. Gruppe. Arundineae. Ährchen 2—reichblütig; Griffel verlängert, Narben sprengwedelförmig, aus der Mitte oder über der Mitte der Blüte hervortretend.

19. *Phragmites* Trin. Schilf, Rohr.

Rispe sehr ästig, Ährchen 4—6blütig; unterste Blüte männlich oder geschlechtslos, unbehaart, die übrigen zwittrig, von langen Haarbüscheln umgeben.

130. *Ph. communis* Trin. (*Arundo Phragmites* L.) Gemeines Sch. Stengel —2 m 50 cm; Blätter graugrün, scharf; Rispe ausgebreitet, reichblütig, etwas überhängend; Spelzen braun, violett überlaufen. 4. 8, 9.

An Ufern und in Gräben; verbr.

11. Gruppe. Seslerieae. Ährchen 2—reichblütig; Hüllspelzen gross, fast die Blüten bedeckend; Griffel fehlend oder sehr kurz; Narben fadenförmig, aus der Spitze der Blüte hervortretend.

20. Sosléria Scop. Traubengras.

Ährchen 2—3blütig, in sehr dichten, ährenförmigen Rispen; Spelzen häutig.

131. S. coerúlea Ard. Blaues T. 5—30 cm; Rispe *eiförmig-länglich*; Ährchen schieferblau überlaufen; Deckspelze in 2 bis 4 Borsten und eine kurze Granne aus der Mitte endigend. 4. 5.

Auf trockenem Kalkboden, auf Mooren; B. und J. zerstr.; R. Insel bei Steinenstadt; N. Schweinberg, Werbachhausen, häufig auf dem Apfelberg, Haldenkopf und (Kallmut) bei Wertheim.

12. Gruppe. Avéneae. Narben federig, aus dem Grunde der Blüte beiderseits hervortretend, sonst wie vor.

21. Koeléria Pers. Kammschmiele.

Rispe schmal zusammengezogen, gelappt. Ährchen 2—5blütig; Deckspelzen zusammengedrückt, gekielt, ungeteilt zugespitzt oder 2spaltig oder kurz begrannt.

132. K. cristáta Pers. Gemeine K. 30 cm (—70); dichtrasig, untere Blattscheiden zottig bewimpert; Blätter flach, *grasgrün*; Deckspelzen *zugespitzt*; Spelzen gelblichweiss, glänzend. 4. 6, 7.
An Rainen und auf trockenen Wiesen; verbr.

133. K. gláuca DC. Graugrüne K. 30—60 cm; untere Blattscheiden kahl; Blätter rinnig, *graugrün*; Deckspelzen *stumpflieh*. 4. 6, 7.

Auf dürrer Sandboden; R. zerstr., z. B. Rimsingen, Weinstetten, Rastatt, Karlsruhe, Graben und besonders in der Pfalz um Schwetzingen, Mannheim, Walldorf etc.; N. Wertheim.

22. Áira L. Schmele.

Rispe ausgebreitet, mit quirlständigen Ästen; Ährchen 2—4blütig; beide Blüten begrannt; Deckspelze an der Spitze abgestutzt, 4zählig, am Grunde oder auf dem Rücken begrannt.

a) Granne nicht hervortretend; nur ein wenig einwärts gebogen und am Grunde kaum gedreht.

134. A. caespitósa L. (Avéna c. Prantl.) Rasen-S. 1 m 25 cm; dichtrasig; Blätter *flach*; oberseits *sehr rauh*; Rispe sehr weit-schweifig, breit pyramidenförmig; Rispenäste mit 2—4 oder mehr grundständigen Zweigen, nicht schlängelig, *rauh*; Ährchen klein, 3—5 mm, 2- (selten 3-) blütig; Hüllspelzen kürzer als das Ährchen; Spelzen weisslich, violett überlaufen. 4. 6, 7.

Auf feuchten Wiesen und Waldboden; verbr.

β . *setifolia* Bisch. Blätter borstlich zusammengerollt.

R. [Karlsruhe], Schwetzingen, Mannheim.

135. A. litorális God. β . rhenána Asch. u. G. (A. rhenana Gremli, Deschampsia r. Gremli.) Durch ganz glatte Äste und etwas dichtere Rispen von der Hauptart verschieden. Rispe schmaler und länger als vorige; Ährchen viel grösser, 6—8 mm, weniger zahlreich, weissgelblich und hellbräunlich gescheckt, 3- und selbst 4blütig; sehr häufig, mit auswachsenden Brutknospen an Stelle von Blüten.

B. Kiesige Bodenseeufere bei Konstanz, Meersburg, Überlingen, Unteruhldingen, Ludwigshafen und wohl noch anderwärts in der Bodenseegegend, (am Rhein bei Stein und Schaffhausen).

b) Granne deutlich gekniet und am Grunde gedreht, doppelt so lang als die Deckspelze.

136. A. flexuosa L. (*Avéna f. Mert. & K.*) Schlängelige G. 30—60 cm; lockerrasig; Blätter borstlich zusammengefaltet; Rispenäste mit meist einem grundständigen Zweig, meist schlängelig; Hüllspelzen so lang als das Ährchen; Spelzen hellbraun, violett überlaufen. 4. 6, 7.

Auf trockenem Wald- und Heideboden; verbr.

23. Weingärtnéria Bernh. (1800). Geisbart, Silbergras, Keulenschmiele.

Rispe aus 2blütigen Ährchen, Deckspelzen mit grundständiger Granne, welche über der Mitte ein borstig behaartes Gelenk hat und keulenförmig endigt.

137. W. canescens Bernh. (*Corynéphorus e. P. B. 1812*). Grauer G. —30 cm; dichtrasig; Blätter borstlich, graugrün; Rispe nur während des Blühens ausgebreitet. 4. 6, 7.

Auf dürrer Sandboden, besonders untere R. verbr.; fehlt B.; N. bei Wertheim.

24. Hólcus L. Honiggras.

Rispe ausgebreitet, aus 2blütigen Ährchen; Hüllspelzen gross, gekielt, untere Blüte zwittrig, grannenlos, obere männlich und begrannt.

138. H. lanátus L. Wolliges H. 30—50 cm; rasig; Stengelknoten und Blattscheiden dicht kurzhaarig; Spelzen meist rötlichweiss; Granne eingeschlossen oder etwas hervortretend, zuletzt hakig gekrümmt. 4. 6.

Auf Wiesen; verbr.

139. H. móllis L. Weiches H. 50 cm—1 m; mit Ausläufern; obere Blattscheiden meist kahl; Spelzen grünlichgelb; Granne gekniet, über die Hüllspelzen weit hinausragend. 4. 7.

In Wäldern und Gebüsch; verbr.

25. Arrhenátherum P. B. Wiesenhafer.

Rispe ausgebreitet, aus 2blütigen Ährchen, untere Blüte männlich mit rückenständiger, langer, starkgeknierter Granne, obere zwittrig, grannenlos oder nur kurz begrannt.

140. A. elátius Mert. & K. (*Avéna e. L.*) Französisches Raygras. 60 cm—1 m 15 cm; rasig; Blätter flach, kahl, rauh; Spelzen hellgrün. 4. 6, 7.

Auf Wiesen, an Rainen; verbr.

β) *bulbósum* Schlecht. Zwiebelquecke. Halm am Grunde in 2—3 übereinanderliegende, maiskorn-grosse Knollen verdickt.

R. Hie und da im Markgräflerland, z. B. bei Hügelheim massenhaft als Unkraut in Weinbergen und auf Äckern.

26. Avéna L. Hafer.

Ährchen 2- oder mehrblütig, Deckspelze an der Spitze 2spaltig oder 2grannig, auf dem Rücken mit einer geknieten und am Grunde gedrehten Granne.

A. Ährchen wenigstens nach dem Abblühen hängend; Hüllspelzen 5—9nervig.

I. Deckspelzen kahl; Ährchen meist 2blütig; Früchte nicht ausfallend.

a. Deckspelzen an der Spitze höchstens kurz 2zählig.

A. *satíva* L. Gemeiner H. Rispe gleichseitig, mit abstehenden Ästen. 7.

Häufig angebaut.

A. orientalis Schreb. Fahnen-H. Rispe einseitig, mit anliegenden Ästen. ☉. 6, 7.

Ziemlich häufig angebaut.

b. Deckspelzen an der Spitze mit 2 ca. 1 cm langen Grannen.

A. strigosa Schreb. Rauch-H., Sand-H. Rispe einseitig. ☉. 7.

In rauhen Gebirgslagen (Schwarzwald) kultiert und öfters verwildert.

II. Deckspelzen borstig behaart; Ährchen meist 3blütig; Früchte ausfallend.

141. A. fatua L. Wind-H. Rispe gleichseitig ausgebreitet; Deckspelze mit 2 spitzen Zähnen. ☉. 7.

Unter den anderen kult. Arten als Unkraut.

B. Ährchen stets aufrecht.

I. Hüllspelzen 7—9nervig; unterste Deckspelze an der Spitze begrannt.

A. tenuis Mönch. (*Trisetum t. Röm. u. Schult.* bei Garcke.)

Zarter H. Rispe ausgebreitet; Ährchen meist 3blütig, Deckspelzen der oberen Blüten an der Spitze haarspitzig-2grannig, auf dem Rücken mit geknieter Granne; Fruchtknoten kahl. ☉. 5, 6.

Auf Triften; [nur N. Wertheim; Vorkommen sehr fraglich, Stoll hat die Pflanze niemals gefunden].

II. Hüllspelzen 1—3nervig; Deckspelzen am Rücken begrannt.

a. Blätter flach.

1. Fruchtknoten an der Spitze behaart; Ährchen gross, meist über 1 cm lang.

142. A. pubescens L. Flaumhaariger H. 30 cm—1 m 15 cm; Blätter flach, nebst den Scheiden weichhaarig; Rispe gleichmässig ausgebreitet, fast traubig; kürzere Äste mit einem, längere mit 2—3 Ährchen; unterste Äste bis zu 5 Ährchen tragend; Ährchen 2—3blütig. 4. 5, 6.

Auf Wiesen; verbr.

143. A. pratensis L. Wiesen-H. 30—60 cm; rasig; Blätter mit eingeschlagenen Rändern, oberseits und am Rande rauh, nebst den Scheiden kahl; Rispe schmal, oberwärts traubig; unterste Äste nur 1—2 Ährchen tragend, Ährchen 3—5blütig. 4. 6, 7.

Auf trockenen Grasplätzen; B. Stockach, Gailingerberg; J. verbr.; Sv. Müllheim und Umgegend, Kenzingen, Kahlenberg bei Altdorf; Rk.; R. Neureuth bei Karlsruhe, Waghäusel, Reilingen, Käfertaler Wald, Sandtorf; N. Bruchsal, Wiesloch, Baiertal, Schriesheim, Buchen, Walldürn, Waldhausen, Mittelschefflenz, Gerlachsheim, Wertheim.

2. Fruchtknoten an der Spitze kahl; Ährchen klein, selten über 0,5 cm lang.

144. A. flavescens L. (*Trisetum flavescens* P. B. bei Garcke.) Gold-H. 30—60 cm; Blätter oberseits und Blattscheiden meist zottig; Rispe gleichmässig ausgebreitet; ältere Rispenäste mit meist 4 grundständigen Zweigen; Spelzen goldgelb, selten etwas violett. 4. 6.

Auf Wiesen und an Rainen; verbr.

b. Blätter zusammengerollt borstlich; Ährchen 2blütig.

145. A. caryophylléa Web. (*Aira c. L.*) Nelken-H. Nur 10—15 cm; Rispe ausgebreitet, 3gabelig; Ährchen mit etwa ebenso langen Stielen. ☉. 5, 6.

Auf Sandboden und trockenen Hügeln; zerstr.

146. A. praecox P. B. (*Aira p. L.*) Früher H. 3—10 (25) cm; Rispe zusammengezogen mit aufrechten Ästen, ährenförmig gedrungen; Ährchen kurz gestielt. ☉. 4, 5.

Auf trockenem Heideboden; S. Gernsbach; R. Rimsingen, Karlsruhe; N. Wertheim.

27. Sieglíngia Bernh. Dreizahngras.

Rispe zusammengezogen traubig, Ährchen 3—5blütig; Deckspelzen unbegrannt, an der Spitze 3zählig, der mittlere Zahn stachelspitzig, etwas flach.

147. S. decumbens Bernh. (*Triodia d. P. B.*) Liegendes D. 15—30 cm; dichtrasig; Stengel aufsteigend; Blätter flach, gewimpert; Rispenäste einfach, ein einzelnes Ährchen oder die untersten 2—3 tragend. 4. 4, 5.

Auf trockenem Boden; ziemlich verbr.

28. Mélica L. Perlgras.

Rispe zusammengezogen 1seitig; Ährchen 2—3blütig, die oberste Blüte geschlechtslos, oft noch eine 4. leere Blüte einschliessend; Spelzen unbegrannt; Blattscheiden geschlossen.

1. Deckspelzen lang zottig gewimpert; Rispe ährenförmig.

148. M. ciliata L. Gewimpertes P. 30—60 cm; Blätter grasgrün, flach, zuletzt etwas eingerollt, oberseits behaart, untere Scheiden zottig; Rispe fast gleichseitig, dicht. 4. 6.

An Felsen und an trockenen Stellen; B. Hohentwiel, Mädeberg, Roseneggerberg; J. Donautal bei Beuron und Werenwag; Sv. Isteinerklotz, Staufen; Rk.; N. Weinheim, Boxberg, Gerlachsheim, Welztal, Tauberbischofsheim, bei Wertheim [auf dem Kallmut, Remberg], oberhalb Reicholzheim und auf dem Apfelberg.

β) **M. nebrodensis Parl.** Graugrünes P. Blätter grau-grün, flach oder borstlich eingerollt, nebst den Scheiden kahl; Rispe einseitig, locker. 4. 5, 6.

Dürfte stellenweise mit oder statt voriger vorkommen, namentlich in N.

2. Deckspelze kahl; Rispe locker, traubig.

149. M. nutans L. Nickendes P. 30—60 cm; Ährchen nickend an kurzhaarigen Stielen, 2blütig. 4. 5, 6.

In Wäldern; verbr.

150. M. uniflora Retz. Einblütiges P. ca. 30—50 cm; Ährchen aufrecht an kahlen Stielen, 1blütig mit Ansatz zur 2. Blüte. 4. 6.

In Wäldern; verbr.

13. Gruppe. *Festúceae*. Ährchen gestielt; Hüllspelze kürzer als die nächste Blüte; sonst wie 12. Gruppe.

29. Briza L. Zittergras.

Rispe ausgebreitet, Ährchen herzeiförmig.

151. B. media L. Gemeines Z. 30—50 cm; lockerrasig; Rispenäste abstehend; Ährchen 5—9blütig, hängend. 4. 5, 6.

Auf Wiesen; gemein.

30. Eragrostis Host. Flittergras, Liebesgras.

Rispe ausgebreitet, Ährchen lineal, vielblütig, von der Seite zusammengedrückt, unbegrannt.

1. Rispenäste ohne oder mit nur 1 grundständigen Zweig.

152. E. minor Host. (*E. poaeoides P. B.*) Kleines F. 15—50 cm; Ährchen gestielt, 8—20 blütig; Deckspelzen stumpf, meist dunkelviolett. ☉. 7—9.

Auf dürrer Sandboden, Bahndämmen; **B.** Konstanz, Radolfszell, Singen; **J.** Stühlingen, Engen; **S.** Renchtalbahnhof; **R.** Basel bis Mannheim; **N.** Wiesloch, Bödigheim. Durch die Bahn verschleppt, wohl auf den meisten Stationen der badischen Bahnen zu finden.

153. E. mājor Host. (*E. megastachya* Lk.) **Grosses F.** 10 bis 45 cm; Ährchen büschelig gehäuft, 15—20blütig; *Deckspelzen kurz stachelspitzig*, meist blaugrün. ☉. 7, 8.

An sandigen Stellen; auch zwischen Pflaster; **Rk.**; **R.** Karlsruhe, Leopoldshafen, Graben, Bruchsal, Schwetzingen, Walldorf.

2. Rispenäste sehr dünn, mit 3—4 grundständigen Zweigen.

154. E. pilōsa P. B. Behaartes F. 10—30 cm; Ährchen langgestielt; *Deckspelzen spitzlich*, violett. ☉. 7, 8.

Auf Sandboden, Bahndämmen; oft unbeständig, weil meist mit fremdem Samen eingeführt; **R.** Basel bis Rastatt, Muggensturm, Karlsruhe, [Bruchsal].

31. Scleróchloa P. B. Hartgras.

Rispe einseitig, gedrängt, ährenartig, mit starrer, zusammendrückter, zuletzt gliederweise zerbrechender Spindel, Ährchen 3—5blütig auf sehr kurzen dicken Blütenstielchen.

155. S. dura P. B. Gemeines H. ca. 5—15 cm; Stengel niederliegend; Scheiden am Rücken gekielt; Blatthäutchen kurz, zugespitzt. ☉. 5, 6.

Auf trockenem Boden; **R.** [früher Mannheim und zwischen Sandtorf und Lampertsheim], weiter rheinabwärts und linkes Rheinufer häufiger.

32. Poa L. Rispengras.

Rispe ausgebreitet, Ährchen 2-, häufiger vielblütig (—8), unbegrannt; Spelzen, besonders an der Basis, mit weissen Wollhaaren besetzt; Vorspelze 2spaltig.

A. Stengel am Grunde durch Blattscheiden zwiebelartig verdickt.

156. P. bulbōsa L. Knolliges R. ca. 30 cm hoch; alle, Blatthäutchen länglich, spitz; *Rispenäste aufrecht abstehend, rauh Ährchen 4—6blütig*. 4. 5, 6.

An trockenen Stellen; fehlt **B.**; (**J.** Schaffhausen); **S.**; **Rk.**; **R.** zerstr., von Karlsruhe abwärts etwas häufiger; meist nur in der

Form *vivípara*. Ährchen mit beblätterten Zwergpflänzchen (Brutknospen) an Stelle der Blüten.

B. Stengel am Grunde nicht zwiebelartig verdickt.

I. Rispenäste glatt mit höchstens 1 grundständigen Zweig.

157. P. ánnua L. Einjähriges R. 5—25 cm; Stengel aufsteigend; Blätter ziemlich breit; untere Blatthäutchen kurz, gestutzt; Rispe locker, *meist einseitswendig abstehend*; Ährchen länglicheiförmig, 3—7blütig; *Deckspelzen ausser den randständigen Zotten kahl*. ☉. d. ganze Jahr.

Auf bebautem Land, an Wegen; gemein.

β. supína Schrad. Ährchen dunkelviolett, hängend, oft verlaubend (als *F. vivípara*).

S. Feldberg, Kandel.

158. P. láxa Haencke. Schlaffes R. 15—30 cm; Stengel schlaff aufsteigend; Blätter schmal lineal; Blatthäutchen länglich; *Rispe locker, wenigährig, an der Spitze nickend, mit aufrechten Ästen*; Ährchen eiförmig, meist 3blütig; *Deckspelzen auf den Rückennerven und den Randnerven mit einer dicht seidenhaarigen Linie besetzt*. 4. 7, 8.

Auf felsigen Triften des Belchen.

II. Rispenäste rauh; untere mit 1—4 grundständigen Zweigen.

a) Deckspelzen mit undeutlichen Nerven.

1) Stengel zweischneidig zusammengedrückt, mit Ausläufern.

159. P. compressa L. Plattes R. 15—50 cm; Stengel aufsteigend; Blätter graugrün; Blatthäutchen kurz, gestutzt, Rispe meist einseitswendig, Rispenäste kurz; Ährchen 5- bis 9blütig. 4. 6, 7.

An Wegen, auf Mauern; verbr.

β. *Langeana* (Rehb. als Art.) Ährchen bis 10blütig.

Sv. Isteiner Klotz.

2. Stengel cylindrisch, ohne Ausläufer.

160. P. nemoralis L. Hain-R. 30 cm—1 m; Stengel aufrecht, Blatthäutchen sehr kurz, fast fehlend; Rispenäste lang; Ährchen eilanzettlich, 1—5blütig; sehr veränderlich. 4. 6, 7.

In Wäldern, an Wegen, auf Mauern; verbr.

161. P. palustris Roth (bei Garcke *P. serotina* Ehrh. = *P. fertilis* Host.) **Sumpf-R.** 30—60 cm; Stengel aufsteigend; Blatthäutchen länglich, spitz; Rispenäste lang; Deckspelzen vorne mit gelbem Fleck. 4. 6, 7.

Auf feuchten Wiesen; zerstr. (vielleicht nur eine Abart der vorhergehenden).

b) Deckspelzen mit 5 starken Nerven.

1. Blatthäutchen länglich, spitz.

162. P. trivialis L. Gemeines R. 30 cm—1 m; ohne Ausläufer; Stengel und Blattscheiden cylindrisch, rauh; Ährchen meist 3blütig. 4. 5, 6.

Auf Wiesen; verbr.

2. Blatthäutchen kurz, gestutzt.

163. P. pratensis L. Wiesen-R. 15 cm—1 m; mit Ausläufern; Stengel und Blattscheiden cylindrisch oder etwas zusammengedrückt, glatt; Blätter ziemlich schmal; Ährchen 3—5blütig, Blüten mit langen Wollhaaren. 4. 5, 6.

Auf Wiesen; verbr.

164. P. Chaixii Vill. (1785). (*P. silvatica* Chaix, *P. sudetica* Hke.) **Wald-R.** 60 cm—1 m 50 cm; ohne Ausläufer; unfruchtbare Blattbüschel 2zeilig, flach zusammengedrückt; Blätter breit, kurz zugespitzt oder kapuzenförmig zusammengezogen; Rispenäste kurz, abstehend. 4. 7.

In Gebirgsgegenden; B. Singen, (Klosterwald); J. und S. zerstr.; N. bei Pforzheim, Buchen u. Wertheim.

33. Glycéria R. Br. Süßgras.

Ährchen lineal, 4—11blütig, unbegrannt, in ausgebreiteter oder einseitswendiger Rispe; Deckspelze 5—7nervig, Hüllspelzen 1nervig; Narbe ästig gefranst; Blattscheiden geschlossen.

1. Blatthäutchen kurz, gestutzt, Blattscheiden cylindrisch; Stengel aufrecht, dick, rohrartig.

165. G. aquática Wahlenb. (*G. spectabilis* Mert. & K.) **Grosses S.** 1 m 25 cm—2 m; Blätter breitlineal; Rispe gleichmässig ausgebreitet, weitschweifig, sehr ästig; Ährchen 5—8blütig. 4. 7, 8.

In Gräben und Sümpfen; verbr.

2. Blatthäutchen länglich, zerschlitzt; Blattscheiden zusammengedrückt; Stengel am Grunde liegend, oft flutend.

166. G. fluitans R. Br. Flutendes S. 30 cm—1 m; *Rispe 1seitig*, oft unterbrochen, *untere Äste mit meist nur 1 grundständigen Zweig*; Ährchen 7—11blütig; Deckspelzen *spitzlich*; Staubbeutel lebend violett. 4. 5—7.

In Gräben und Sümpfen; verbr.

167. G. plicata Fr. Gefaltetes S. 30—60 cm; *Rispe fast gleichseitig*, nicht unterbrochen; *untere Äste mit 2—4 grundständigen Zweigen*; Ährchen 5—11blütig; Deckspelzen *stumpf*; Staubbeutel gelb. 4. 6—8.

In Gräben; wohl zieml. verbr.

34. Catabrosa P. B. Quellgras.

Rispe gleichmässig ausgebreitet, quirlästig, Ährchen meist 2blütig, unbegrannt
Deckspelzen 3rippig; Blattscheiden bis zur Hälfte geschlossen.

168. C. aquatica P. B. (Glyceria a. Presl.) Wasser-Qu. 30 bis 60 cm; *mit Ausläufern*; Stengel aufsteigend; Blätter grasgrün, stumpf oder plötzlich in eine Spitze zusammengezogen; Ährchen lineal, meist violett überlaufen. 4. 7, 8.

In Gräben und Sümpfen; zerstr.

35. Molinia Schrnk. Pfeifengras.

Rispe reichblütig, zusammengezogen 1seitig; Ährchen 2—5blütig, stielrund,
grannenlos.

169. M. coerulea Mönch. Blaues P. 15 cm—1 m 50 cm; Halm steif aufrecht, *nur am Grunde mit 1—2 dicht übereinander stehenden Knoten, sonst ganz knotenlos*. 4. 7—9.

Auf Wiesen-, Wald- und Heideboden; verbr.

36. Dactylis L. Knäuelgras.

Rispe 1seitig, ausgebreitet; Ährchen 3—5blütig, an den Enden der Rispenäste knäuelig gehäuft; Hüllspelzen ungleich; Deckspelzen kurz stachelspitzig;
Blattscheiden geschlossen.

170. D. glomerata L. Gemeines K. 30 cm—1 m 25 cm; dichtrasig; Blattscheiden zusammengedrückt; Blatthäutchen lang; Rispenäste rauh. 4. 5—7.

An Wegen und auf Wiesen; gemein.

37. Cynosurus L. Kammgras.

Rispe ährenartig, einseitwendig, Ährchen 3—5blütig, neben jedem blütentragenden ein aus leeren Spelzen bestehendes, kammförmiges
Ährchen als sog. Hülle.

171. C. cristatus L. Gemeines K. 30—60 cm; Stengel aufrecht; Rispe schmal, lineal; Spelzen grün, unfruchtbare stachelspitzig. 4. 6, 7.

Auf fruchtbaren Wiesen; verbr.

38. Festuca L. Schwingel.

Rispe zusammengezogen, 1seitig oder ausgebreitet mit 3- (bei 172. 4-)seitiger Spindel; Ährchen von der Seite zusammengedrückt, 2—vielblütig; untere Hüllspelze 1-, obere 2nervig; Deckspelze auf dem Rücken abgerundet, oft aus der Spitze begrannt; Griffel sehr kurz, an der Spitze des Fruchtknotens,
(Unterschied von Bromus!).

A. Ährchen sehr kurz gestielt, 2zeilig, in 1facher Traube, (wie bei Triticum).

172. F. Lachenalii Spenn. (Brachypodium L. Seub.; Triticum

Halléri Viv.) Pflanze von der Tracht eines sehr zarten *Triticum*, (von demselben durch die *gestielten* Ährchen verschieden!), *Lachenals S.* 15—40 cm; Stengel dünn. ☉. 5—7.

Auf trockenen Stellen; nur *S.* Ebnet; *R.* Breisach, Hecklingen.

B. Ährchen in Rispen.

1. Blüten stumpf.

173. *F. distans* Kth. (*Glycéria d. Wahlenb.*) **Abstehender S.** 15—30 cm; Rispe später gleichmässig abstehend, untere Äste meist zu 5, *fruchttragende herabgebogen*; Ährchen klein, 4- bis 6blütig; Deckspelzen mit undeutlichen Nerven. 2. 6—9.

Auf salzhaltigen Wiesen; *R.* Ubstadt, Graben, Rappenu, Mannheim.

II. Blüten spitz.

a) 1jährig; Blüten lang begrannt, mit nur 1 Staubgefäss; Ährchenstiele verdickt.

174. *F. myúrus* Ehrh. (*Vúlpia Pseudomyúrus Rehb.*) **Mäuseschwanz-Sch.** 8—20 cm; Stengel meist bis zur Rispe von Scheiden eingehüllt; Rispe einseitwendig, zusammengezogen, fast ährenförmig, meist bogenförmig nickend; unterster Ast der Rispe viel kürzer als diese. ☉. 5—8.

An sandigen, unkultivierten Plätzen, Mauern; *J.* (Schaffhausen); *Sv.* in die Rheinebene mündende Täler und Bundsandsteingebiet und *R.* von Freiburg—Mannheim zerstr.; *N.* Wertheim.

175. *F. sciuroídes* Roth. (*Vúlpia s. Rehb.*) **Eichhornschwanz-Sch.** ca. 30 cm; Stengel oben nicht von Scheiden eingehüllt, Rispe aufrecht, sonst wie vor., unterster Ast der Rispe fast halb so lang als diese. ☉. 5—8.

Auf Sandboden; *Sv.* in die Rheinebene mündende Täler bei Freiburg; *R.* zerstr., z. B. Freiburg, Denzlingen, Holzhausen, Reuthe, Forchheim, Karlsruhe, Knielingen, Reilinger Wald etc.; *N.* Heidelberg, Wertheim.

b) Ausdauernd; Blüten nur selten lang begrannt, mit 3 Staubgefässen; Ährchenstiele dünn.

1. Alle Blätter oder wenigstens die der nichtblühenden Sprosse borstlich zusammengefaltet; Blatthäutchen sehr kurz.

a) Stengelblätter borstlich; Ährchen 4—8blütig.

176. *F. ovína* L. Schaf-Sch. 30—60 cm; dichtrasig; Blätter der nichtblühenden Sprosse cylindrisch; Rispe aufrecht, zusammengezogen, oft am Grunde abstehend. 2. 6.

Auf mageren Wiesen, an Wegrändern, Felsen. Kommt in folgenden, durch Übergänge verbundenen Varietäten vor:

a) *capilláta* Lam. Blätter sehr dünn, weich; Deckspelzen unbegrannt.

b) *vulgáris* Koch. Blätter dünn, weich, meist rau; Deckspelzen kurz begrannt, kahl oder behaart.

Wohl verbr.

c) *supína* Schur. Blätter dünn, weich, meist glatt, Deckspelzen länger begrannt.

Hier wohl die Form von *S.* Belchen und Feldberg.

d) *duriúscula* L. Blätter dick, starr, zuweilen mit behaarten Scheiden; Ährchen grösser, Deckspelzen begrannt, kahl oder behaart.

Wohl verbr., z. B. Karlsruhe, Pforzheim.

e) *glauca* Lam. Blätter dick, starr, kahl, blaubereift; Deckspelzen begrannt.

B. Heiligenberg, Überlingen, Hohentwiel; J. verbr.; Sv. Istein; S. Belchen; Rk. Sponeck und Limburg; R. Mannheim; N. Wertheim.

β) Stengelblätter flach.

177. *F. heterophylla* Lam. Verschiedenblättriger Sch. 60 cm bis 1 m; *dichtrasig ohne Ausläufer*; Blätter der nichtblühenden Sprosse sehr lang, haarförmig, 3kantig; Rispe schmal, aufrecht, oft etwas überhängend; Äste zur Blütezeit etwas abstehend; Ährchen grün oder violett überlaufen. 4. 6, 7.

Auf Waldwiesen; überall zerstr.

178. *F. rubra* L. Roter Sch. 30—60 cm; der vorigen Art sehr nahe stehend; *lockerrasig, Ausläufer kurz oder weitkriechend*; Blätter der nichtblühenden Sprosse borstenförmig, stumpf 6kantig; Rispe wie vorige; Ährchen oft rot angelaufen; sonst wie vor. 4. 5—7.

An Wegen und auf Triften; verbr.

2. Blätter, auch der nicht blühenden Sprosse, flach, ziemlich breit.

α) Blatthäutchen länglich.

179. *F. silvatica* Vill. Wald-Sch. 60—1 m; *dichtrasig; nicht-blühende Sprosse am Grunde mit 4—5 trockenhäutigen Scheiden*; Rispe aufrecht, ausgebreitet, sehr ästig; Ährchen elliptisch-lanzettlich; Deckspelzen grannenlos, rauh, 3nervig. 4. 6, 7.

In schattigen Gebirgswäldern; B. Heiligenberg; J. Donautal, Achdorf; S. verbr.; Sv. Waldprechtsweier, Wolfartsweier; N. Heidelberg, Schriesheim, Wertheim.

β) Blatthäutchen sehr kurz, gestutzt.

* Deckspelzen unbegrannt.

180. *F. elatior* L. (*F. pratensis* Huds.) Wiesen-Sch. 30 cm bis 1 m 25 cm; Blätter glatt; *Rispe schmal*; unterster Ast mit 1 grundständigen Zweig, dieser mit 1—3 Ährchen; Ährchen lineal, 6—12blütig. 4. 6, 7.

Auf Wiesen; verbr.

181. *F. arundinacea* Schreb. Rohr-Sch. 60 cm—1 m 50 cm; Blätter oberseits rauh; *Rispe ausgebreitet*; unterster Ast mit 1 oder 2 grundständigen Zweigen, diese mit 5—8 Ährchen; Ährchen elliptisch, 4—5blütig. 4. 6, 7.

Auf feuchten Wiesen; an Gräben, zerstr.; R. verbr.

** Deckspelzen mit geschlängelter, langer Granne.

182. *F. gigantea* Vill. Riesen-Sch. 60 cm—1 m 50 cm; Blätter *vielnervig, breitlinealisch, flach, kahl*; Rispe überhängend mit langen Ästen; Ährchen lineal-lanzettlich, 3—7blütig. 4. 6, 7.

In Wäldern und Gebüsch; verbr.

Bastard: *F. elatior* × *Lolium perenne* (*F. loliacea* Curt., nicht Hudson).

Verbr.

39. *Brachypodium* P. B. Zwenke.

Ähre (eig. Traube) aus einzeln stehenden, abwechselnden, kurzgestielten Ährchen gebildet; Ährchen vielblütig, begrannt.

183. *B. pinnatum* P. B. Gefiederte Z. 60 cm—1 m; Rhizom

kriechend; Stengel und Ähre meist *steif aufrecht*; Deckspelzen *länger als die Granne*. 4. 6, 7.

An Rainen, auf Triften; zerstr., Kalk liebend.

184. B. silvaticum Röm. & Schult. Wald-Z. 1 m—1 m 25 cm; rasig; Stengel und Ähre *schlaff, überhängend*; Ährchen etwas entfernt; Deckspelze *kürzer als die Granne*. 4. 6—8.

In schattigen Wäldern und Gebüsch; verbr.

40. Brómus L. Trespe.

Rispe ausgebreitet mit 4kantiger Achse; Ährchen vielblütig; Griffel oder Narben der vorderen Seite des Fruchtknotens oberhalb der Mitte eingefügt (Unterschied von Festuca!), Blattscheiden bis zur Hälfte geschlossen.

A. Hüllspelzen fast gleich, untere 3—5-, obere 5—9nervig.

I. Blattscheiden meist kahl; Deckspelzen der reifen Früchte ganz eingerollt, sich nicht dachziegelig deckend.

185. B. secalinus L. (B. segetalis A. Br. & Döll.) Roggen-T. 30 cm—1 m; Rispenäste abstehend, später überhängend; Ährchen länglich, 5—15blütig, gross. ☉, ☉. 6, 7.

Unter dem Wintergetreide; verbr.; sehr vielgestaltige Art (cf. Döll. p. 135). Ändert ab:

α) *gróssus* Desf. Ährchen mit den Grannen 3 cm und darüber, stets vielblütig (12—15), *grün, kahl, zuweilen rauh*; Deckspelzen schwächer eingerollt, daher sich mit den Rändern oft deckend.

β) *velútinus* Schrad. (als Art). Wie vor., aber Ährchen sammetartig behaart.

γ) *hordáceus* Gmel. (als Art). Ährchen kleiner, kurz weichhaarig; Frucht tiefrinnig.

II. Untere Blattscheiden stets behaart; Deckspelzen der reifen Früchte sich wenigstens am Grunde dachziegelig deckend.

a) Deckspelzen der reifen Früchte sich den grössten Teil deckend.

1. Rispe nach dem Verblühen zusammengezogen, aufrecht; Rispenäste kurz.

186. B. móllis L. Weiche T. 15—50 cm; ganze Pflanze *weichhaarig*, graugrün; Deckspelzen mit stumpfwinkligem Seitenrand. ☉. 5, 6.

An Wegen und auf Wiesen; verbr.

β. *nánus* Weig. Zwergpflanzen mit 1 oder wenigen Ährchen. J. Pfohrener Ried; R. Leopoldshafen.

187. B. racemósus L. Traubige T. 30—50 cm; Pflanze *kahl, gelbgrün*; Deckspelze *länger als die Vorspelze*, mit bogenförmigem Seitenrand. ☉. 5, 6.

Auf Wiesen und Feldern; zerstr.

2. Rispe auch nach dem Verblühen locker, zuletzt überhängend; Rispenäste lang, dünn.

188. B. commutátus Schr. Verwechselte T. 30—60 cm; Ährchen länglich-lanzettlich, 6—12blütig; Seitenränder der Deckspelzen über der Mitte *einen stumpfen Winkel* bildend. ☉. 5, 6.

Feuchte Äcker, selten und unbeständig; R. Hach; Rk.; N. Durlach.

b) Deckspelzen der reifen Früchte sich nur ganz am Grunde deckend; Rispenäste lang, dünn; Rispe ausgebreitet, zuletzt überhängend.

189. B. arvénsis L. Acker-T. ca. 30 cm; Deckspelzen gegen

die Spitze stark verschmälert, so lang als die Vorspelze, meist violett. ☉, ☉. 6, 7.

Auf Feldern und Rasenplätzen; verbr.

190. *B. pátulus* Mert. et K. Absteheude T. 30—60 cm; Deckspelzen vorne stumpfer, länger als die Vorspelze, mit stumpfwinkligem Rande, kahl, Granne oft zurückgedreht, so lang als die Deckspelze. ☉. 5, 6.

Auf Äckern und an Rainen; zerstr., z. B. Hohentwiel, Freiburg, Kaiserstuhl, Grötzingen, Maxauer Hafen, Leopoldshafen, Ubstadt, Friedrichsfeld etc.

β. *velútinus* Koch. *Deckspelzen weichhaarig. Dem *B. commutatus* sehr ähnlich und vor der Fruchtreife oft nicht sicher zu unterscheiden!

B. Hüllspelzen ungleich, untere 1-, obere 3nervig.

I. Ährchen gegen die Spitze durch die langen Grannen verbreitert; Vorspelze borstig gewimpert.

191. *B. stérilis* L. Taube T. 15—60 cm; Stengel kahl; Äste rauh; Rispe gleichseitig überhängend; Granne länger als die meist kahlen Deckspelzen. ☉, ☉. 5—8.

An unkultivierten Plätzen; verbr.

192. *B. tectórum* L. Mauer-T. ca. 30 cm; Stengel oberwärts und Rispenäste kurz weichhaarig; Rispe nach einer Seite überhängend; Granne nur so lang als die meist behaarten Deckspelzen. ☉. 5—7.

Auf Schutt, Mauern und sandigen Feldern; verbr.

II. Ährchen gegen die Spitze nicht verbreitert; Vorspelze am Rande sehr kurz weichhaarig gewimpert.

a) Rispe gross, locker, überhängend.

193. *B. áster* Murr. Rauhe T. 60 cm—1 m 50 cm; Blätter breit, nebst den unteren Blattscheiden rauhhaarig; untere Rispenäste mit 2—5 grundständigen Zweigen. 4. 5, 6.

In Wäldern; verbr.

β. *serótinus* (Beneke). Alle Blattscheiden rauhhaarig; untere Rispenäste mit nur einem grundständigen Zweig.

N. Pfingzgegenden.

b) Rispe dicht, aufrecht.

194. *B. eréctus* Huds. Aufrechte T. 30 cm—1 m; dichtrasig; Blätter in der Knospe gefaltet, gewimpert; Blattscheiden behaart; Granne etwa halb so lang als die Deckspelzen. 4. 6, 7.

Auf Triften und trockenen Wiesen; verbr.

195. *B. inérmis* Leyss. Grannenlose T. 15 cm—1 m; mit Ausläufern; Blätter in der Knospe gerollt, wie die Blattscheiden kahl; Deckspelzen sehr kurz, begrannt oder grannenlos. 4. 6, 7.

Auf Wiesen, an Rainen; B. Salem; J. Donaueschingen; R. zerstr., i. d. Karlsruher Gegend selten; N. Heidelberg, Wertheim.

14. Gruppe. Hordeáceae. Ährchen 2—vielblütig, ungestielt, einzeln oder zu mehreren an den Ausschnitten der Spindel sitzend; Narben federig, aus dem Grunde der Blüten beiderseits hervortretend.

41. *Tríticum* L. Weizen.

Ähre aus einzeln stehenden, seitlich zusammengedrückten 3—vielblütigen Ährchen, welche die breite Seite der Spindel zukehren und abwechselnd auf den Zähnen der Spindel sitzen.

A. Ährchen nicht bauchig aufgetrieben.

196. *T. caninum* Schreb. **Hunds-W.** 1 m—1 m 50 cm; rasig, ohne Ausläufer; Blätter beiderseits rauh, oberseits graugrün, unterseits dunkelgrün; Deckspelze kürzer als ihre Granne. 4. 6, 7.

An Rainen und Waldrändern, Ufergebüschchen; B. Salem; J. zerstr., Donau-, Wutach-, Gauchatal, (Schaffhausen); S. zerstr.; Sv. Dreisam ob Freiburg, Müllheim; R. Karlsruhe, Langenbrücken; N. Heidelberg, Schriesheim, Gerlachsheim, Wertheim.

197. *T. répens* L. **Quecke.** 60 cm—1 m 25 cm; Rhizom weitkriechend; Blätter oberseits rauh, grasgrün; Deckspelze ohne oder mit nur kurzer Granne. 4. 6, 7.

An Wegen, Rainen und auf Äckern; lästiges Unkraut.

Var. *glaucum* Döll. Blätter und Ähren graugrün.

R. zerstr.

B. Ährchen bauchig aufgetrieben. (Ein- und zweijähriges Getreide.)

I. Ährenspindel zähe, gleichbreit, nicht gegliedert; Frucht freiabfallend.

T. vulgare Vill. **Gemeiner W.** Ährchen meist 4blütig; Hüllspelzen nur an der Spitze gekielt, so lang als die Deckspelzen, diese begrannt oder unbegrannt, kahl oder sammethaarig, heller oder dunkler. ☉, ☉. 6, 7.

In zahlreichen Rassen angebaut.

T. turgidum L. **Englischer W.** Hüllspelzen ganz gekielt, halb so lang als die lang begrannten Deckspelzen. ☉, ☉. 6, 7.

In mehreren Formen hie und da angebaut.

II. Ährenspindel zerbrechlich, aus birnförmigen, mit den Ährchen abfallenden Gliedern bestehend; Früchte von den Spelzen fest umschlossen.

a) Ährchen sich kaum berührend, beiderseits gewölbt.

T. Spelta L. **Spelz, Dinkel-W.** Hüllspelzen gerade abgestutzt, beiderseits mit einem kurzen Zahn; Deckspelzen meist unbegrannt. ☉. 6, 7.

In mehreren Rassen häufig angebaut.

b) Ährchen sich deckend, innen flach oder vertieft.

T. dicoccum Schrank, **Emmer.** Ährchen 4blütig, die beiden untersten Blüten fruchtbar mit begrannten Deckspelzen; Hüllspelzen schief abgestutzt mit einwärts gebogener Stachelspitze. ☉, ☉. 6, 7.

Selten angebaut.

T. monococcum L. **Einkorn.** Ährchen 3blütig, nur die unterste Blüte fruchtbar mit begrannter Deckspelze; Hüllspelzen länglich-lanzettlich mit gerader Stachelspitze. ☉, ☉. 6, 7.

Auf magerem Boden zieml. häufig angebaut.

42. *Secale* L. **Roggen.**

Ähre aus einzeln stehenden, abwechselnden, 2blütigen Ährchen (mit dem Stielchen einer 3. verkümmerten Blüte), Deckspelzen an der Spitze begrannt, Hüllspelzen pfriemlich.

S. cereale L. **Gemeiner R.** Hüllspelzen einnervig, kürzer als die borstig bewimperten Deckspelzen. ☉, ☉. 5, 6.

Häufig angebaut, gewöhnlich als Winterfrucht.

43. *Élymus* L. Haargras.

Ähre mit Gipfelährchen (Unterschied von *Hordeum*), Ährchen (b. u. A.) in der Regel 1blütig mit borstiger Spindelverlängerung, zu dreien neben einander; alle Blüten zwittrig (sonst wie *Hordeum*).

198. *E. europaeus* L. (*Hordeum e. L.*) Wald-G. 60 cm—1 m 25 m; grasgrün, *untere Scheiden zottig*; Hüll- und Deckspelzen begrannt. 4. 6, 7.

In Wäldern; B. Eigeltingen, Liptingen; J. verbr.; R. zwischen Eggenstein und Leopoldshafen, Reilingen, Schwetzingen; N. Eichelberg bei Untergrombach, Pfingzgegenden.

44. *Hordeum* L. Gerste.

Ähre ohne Gipfelährchen aus 1blütigen Ährchen gebildet, die mitunter noch ein Stielchen als Ansatz einer 2. Blüte tragen und abwechselnd zu je 3 an beiden Seiten der Spindel sitzen; mittleres Ährchen zwittrig, ungestielt, die beiden seitlichen meist männlich oder ungeschlechtlich, gestielt; Deckspelzen der fruchtbaren Blüten aus der Spitze lang begrannt.

A. Saatgersten. Deckspelze wenigstens des Mittelährchens breitelliptisch, begrannt.

1. Alle 3 Ährchen einer Gruppe zwittrig und begrannt.

***H. vulgare* L. Gemeine G.** Mittelährchen der Spindel anliegend, seitliche abstehend, Ähre daher fast 4kantig; Granne lang, ☉, ☉. 5, 6.

Häufig, meist als Winterfrucht, angebaut.

***H. hexastichum* L. Sechszeilige G.** Alle Ährchen gleichmässig abstehend; daher Ähre 6kantig, Granne kürzer. ☉, ☉. 5, 6. Selten angebaut.

2. Seitliche Ährchen klein, schmal, männlich, unbegrannt, kurzgestielt.

***H. distichum* L. Zweizeilige G.** Mittelährchen aufrecht mit vorgestreckter Granne. ☉. 5, 6.

In zahlreichen Formen häufig, als Sommerfrucht, angebaut.

***H. Zeocrithon* L. Bart-G.** Mittelährchen abstehend mit auswärts gebogener Granne; Ähre kürzer. ☉. 6, 7. Selten angebaut.

B. Wildgersten. Alle Deckspelzen lanzettlich, begrannt.

199. *H. murinum* L. Mäuse-G. 15—30 cm; Stengel aufsteigend; Seitenährchen männlich, kurzgestielt; Hüllspelzen der Mittelährchen lineal-pfriemlich, beiderseits borstig gewimpert. ☉, ☉. 7, 9.

An Wegen, auf Mauern; verbr.

***H. secalinum* Schreb. Roggenartige G.** 50 cm—1 m; Hüllspelzen aller Ährchen borstenförmig und rauh. 4. 6, 7.

Wiesen, N. von Gmelin bei Übstadt entdeckt, zuletzt von Kneucker, neuerdings nicht mehr gefunden.

45. *Lolium* L. Lolch.

Ähre aus einzelnen, seitlich zusammengedrückten 3—mehrblütigen Ährchen, die abwechselnd an der Spindel sitzen und derselben die Kante zuwenden (Unterschied von *Triticum*!); seitenständige Ährchen mit 1 Hüllspelze.

1. Ausdauernd mit blühenden Halmen und nichtblühenden Blätterbüscheln; Hüllspelze bedeutend kürzer als das Ährchen; Deckspelzen krautig.

200. *L. perenne* L. Ausdauernder L. Englisches Raygras.

30 cm—1 m. Blätter der Länge nach in der Knospe gefaltet; Ährchen 8—10blütig; Deckspelzen unbegrannt; Staubbeutel gelb. 2. 6—10.

An Wegen und auf Wiesen; verbr.

201. L. multiflorum L. (L. italicum A. Br.) Italienisches Raygras, vielblütiger L. 30 cm—1 m; Blätter in der Knospe gerollt; Ährchen sehr zahlreich, meist 10—20blütig; obere Deckspelzen meist begrannt; Staubbeutel rötlich. 2. 6—10.

Auf Wiesen und an Rainen, bes. B. und R.

2. Einjährig, bloss blühende Halme treibend; Hüllspelzen so lang oder fast so lang als das Ährchen; Deckspelzen knorpelig.

202. L. temulentum L. Taumel-L. 30 cm—1 m; Hüllspelze so lang oder länger als das meist 5—8blütige Ährchen; Grannen länger als die Deckspelzen. 6, 7.

Getreideunkraut, bes. i. Hafer.

Var. *leptochaetum* A. Br. Grannen kürzer als die Deckspelzen.

Sv. Müllheim; Rk.; R. Knielingen; N. Pforzheim, Wiesloch.

203. L. remotum Schrank. (L. arvense Schrad. L. linicolum A. Br.) Lein-L. 30—60 cm; Hüllspelze kürzer als das kleine, 3 bis 8blütige Ährchen; Deckspelzen meist unbegrannt. 6, 7.

Als Unkraut im Flachs; B. Stockach; J. Mundelfingen, (Schaffhausen); Rk. N. zerstr. von Aglasterhausen—Wertheim.

Bastarde: s. Festuca S. 44.

15. Gruppe. Nárdeae. Ährchen in den Aushöhlungen der Ährenspindel sitzend; nur 1 fadenförmige, weichhaarige, aus der Spitze der Blüte hervortretende Narbe.

46. Nárdus L. Borstengras. (III. 1.)

Ähre mit einzelnen, einseitswendigen, 1blütigen Ährchen, Hüllspelzen fehlend, Deckspelzen pfriemlich, an der Spitze begrannt.

204. N. stricta L. Steifes B. 15—30 cm; dichtrasig; Blätter borstlich, rau; Ährchen anfangs aufrecht, später etwas abstehend, stahlblau. 2. 6, 7.

Auf Moor-, Sand- und Heideboden; B. zerstr., z. B. Salem, Pfullendorf, Ilmensee, Burgweilerried, Singen; J. und besonders S. verbr., im hohen S. gemein; R. Mooswald bei Lehen, Bühl, Achern, Steinbach, Ettlingen, Karlsruhe; N. Schriesheim, bei Heidelberg an verschiedenen Stellen, Odenwald bei Mudau, Waldkatzenbach am Fusse des Katzenbuckels etc., Heidhof bei Wertheim.

Familie 21. Cyperaceae. Riedgräser. (III. 1.)

Perigon fehlend oder borstenförmig; Blüten ohne Vorspelzen, in einzelnen, endständigen oder in verschiedenartig angeordneten Ähren; Frucht ein Nüsschen; Halm solid, nicht knotig, meist 3kantig und Blätter meist 3zeilig, Blattscheiden geschlossen; grasartige rasenbildende Pflanzen.

A. Blüten zwittrig.

I. Spelzen 2zeilig, Stengel nur am Grunde beblättert.

1. Ähren vielblütig; Blätter flach: **Cyperus 1.**

2. Ähren 2—3blütig; Blätter borstlich: **Schoenus 2.**

II. Spelzen mehrzeilig, (spiralig).

a. Untere Spelzen kleiner, ohne Blüten; Stengel beblättert.

1. Perigon fehlt; Blätter breitlineal, am Rand *scharf* sägezähmig: **Cládium 3.**

2. Perigonborsten sehr kurz, Blätter schmallineal, ganzrandig: **Rhynchóspora 4.**

b. Untere Spelzen nicht kleiner, nur 1 oder 2 ohne Blüten.

1. Perigon aus kurzen Borsten gebildet oder fehlend: **Scírpus 5.**

2. Perigonborsten zahlreich, nach der Blüte zu langen Wollhaaren auswachsend: **Erióphorum 6.**

B. Blüten eingeschlechtig: **Carex 7.**

1. *Cýperus* L. Cypergras.

Spelzen dachig, deutlich 2reihig; Ährchen vielblütig, unter dem Köpfchen oder spirrenförmigen Blütenstand 3 grosse, laubige Hüllblätter.

205. C. flavéscens L. Gelbes C. 5—15 cm; Stengel stumpf-3kantig; Blätter gekielt; Ähren meist in lockeren Köpfchen, lanzettlich; Spelzen dicht genähert, *gelblich* mit grünem Kiel, Staubg. meist 3; Narben 2; Frucht *zusammengedrückt 2seitig* ☉. 7, 8.

Auf nassem Sand- und Sumpfboden; überall zerstr.; in der Baar nur bei Mundelfingen.

206. C. fúscus L. Braunes C. 5—15 cm; Stengel scharf-3kantig, Blätter flach; Ähren meist in zusammengesetzter Spirre, lineal; Spelzen locker gestellt, *dunkelbraun* oder (var. *viréscens*) rotbraun mit grünem Kiel; Staubg. 2; Narben 3; Frucht *scharf-3kantig*. ☉. 7, 8.

Auf nassem Sand- und Sumpfboden; B. und R. zieml. verbr.; Sv. Wildtal; fehlt im badischen Jura; N. am Main und Tauberufer bei Wertheim.

2. *Schoénus* L. Kopfried.

Spelzen undeutlich 2reihig; Ährchen wenigblütig, am Grunde mit leeren Spelzen; zu einem dichten, am Grunde mit einem Hüllblatt versehenen Köpfchen zusammengestellt. Narben 3; Nüsschen 3kantig.

207. S. nígricans L. Schwarzes K. 15—50 cm; *Köpfchen aus 5—10 Ähren bestehend, endständig*; Hüllblatt aufrecht, doppelt so lang als das Köpfchen; Blätter pfriemlich, etwa halb so lang als der Stengel. 4. 5, 6.

Auf Moorwiesen; zerstr., besonders längs des Rheins, z. B. Faule Waag, Neureuth, Neudorf und Waghäusel (nördlichstes Vorkommen); häufig B.

208. S. ferrugíneus L. Rostrottes K. —30 cm; dem vor. sehr ähnlich, aber kleiner und schwächer; *Köpfchen aus 2 bis 3 Ähren bestehend, auf der Spitze des Halmes seitenständig*; Hüllblatt aufrecht, wenig länger als das Köpfchen; Blätter viel kürzer als der Stengel. 4. 6.

Auf Moorwiesen; B. zerstr., z. B. Konstanz, Radolfzell, Salem, Klosterwald, Stockach; Singen; J. Überauchen, Donaueschingen—Dürnheim, Zollhaus, Hondingen, Riedöschingen; (Randen).

3. Cládium Browne. Schneiderriet. (II. 1.)

Blütenstand verzweigt, eine kopfig geknäulte Spirre end-, die übrigen seitenständig; Ähren 1—2blütig, untere Spelzen leer, Narben 2—3; Nuss eiförmig.

209. C. mariscus R. Br. Gemeines Sch. Rhizom kriechend; Stengel cylindrisch, 60 cm—1 m 25 cm hoch, steifaufrecht, beblättert, glatt; Blätter starr, 30—60 cm lang, am Kiel und Rand *scharf sägezählig* 2. 7, 8.

In Sümpfen; B. zerstr., z. B. Konstanz, Überlingen, Salem, Güttingen, Gottmadingen, Binningen; R. Faule Waag, Waghäusel.

4. Rhynchóspora Vahl. Schnabelriet.

Ähren in langgestielten, end- und achselständigen kopfigen Büscheln, wenigblütig mit 5—7 dachigen Deckspelzen, untere Spelzen kleiner und leer; Nuss durch den bleibenden, durch ein Gelenk abgegliederten Griffelgrund bespitzt.

210. R. álba Vahl Weisses Sch. 15—30 cm; Wurzel faserig; ohne Ausläufer; Stengel beblättert, oberste Ährenbüschel von den Hüllblättern *wenig überragt*, fast ebensträussig; Spelzen weiss, zuletzt rötlich (einer verkümmerten *Luzula albida* ähnlich). 2. 7, 8.

Auf Moorwiesen; B. Markdorf, Salem, Konstanz, Pfullendorf; J. Villingen, S. Nonnmatt, Titisee, Schluchsee, Erlenbruck, Hinterzarten, Elzach, Kniebis; Herrenwies, Kaltenbrunn; R. Rheinweiler—Blansingen, [auf der Faulen Waag;] N. Sulzbach bei Weinheim.

211. R. fúsca Röm. & Schult. Braunes Sch. ca. 15 cm; Rhizom kriechend; oberste Ährenbüschel von den Hüllblättern *weit überragt*; Spelzen gelbbraun. 2. 6, 7.

Auf Moorwiesen; S. Nonnmattweiher, Sirnitz, Hinterzarten, Herrenwies; N. Schönau bei Heidelberg.

5. Scírpus L. Binse.

Ährchen reichblütig, mit spiraligen Deckblättern; Perigon meist aus 6 eingeschlossenen Borsten bestehend, selten fehlend; Nuss von der stehen bleibenden Griffelbasis gekrönt.

A. Griffel unter dem verdickten Grunde eingeschnürt (*Heleócharis*); Ährchen endständig, einzeln.

1. Stengel cylindrisch; Narben 2.

a) Ausdauernd; Rhizom kriechend; Ähre lanzettlich, spitz; Spelzen spitz; Nüsschen verkehrteiförmig, zusammengedrückt, glatt, stumpfrandig.

212. S. palúster L. (*Heleócharis palústris* R. Br.) Sumpf-B. 15—50 cm; Stengel bläulichgrün, zieml. dick; *unterste Spelze die Ähre nur halb umfassend*. 2. 6—8.

In Sümpfen; verbr.

213. S. uniglúmis L. (*H. uniglúmis* Schult.) Einbälgige B. ca. 15 cm; Stengel grasgrün, zieml. dünn; *unterste Spelze die Ähre ganz umfassend*. 2. 5—7.

Auf Sumpfboden; B. Radolfzell, Klosterwald, Stockach; J. Pföhren; R. zieml. verbr., z. B. Blansingen, Zienken, Hugstetten, Wasenweiler, Bötzingen, Rastatt—Mannheim, Heidelberg; S. Elzach, Kappel, Oberried; N. Leimbachtal—Gaisberg.

b) Einjährig; Wurzel faserig; Ähre klein, stumpf, rundlich oder eiförmig.

214. S. ovátus Roth. (*H. ováta* R. Br.) Eiförmige B. 15 bis 25 cm; Spelzen stumpf, unterste halbumfassend; Nüsschen wie bei a), aber scharfrandig. ☉. 7, 8.

In Sümpfen; B. Klosterwald; J. Unterhölzer, [früher am Pföhrener Weiher]; S. Wiesental, Oberkirch; R. zerstr. u. unbeständig, weit seltener als vorhergehende, z. B. Lehen, Hugstetten, Reuthe, Ringsheim, Kehl, Renchen, Gamschurst, Oberachern, Daxlanden, Knielingen, Rintheim; N. Wertheim.

2. Stengel 4kantig; Narben 3.

215. S. aciculáris L. (*H. aciculáris* R. Br.) Nadelförmige B. 3—10 (25) cm; Rhizom kriechend; Stengel borstenförmig; Ähre eiförmig, klein, 4—11blütig; Nüsschen *feingerippt*. 4. 6, 7.

Auf Sumpfboden; verbr.

B. Griffel am Grunde nicht eingeschnürt; Blütenstand selten nur ein endständiges Ährchen, meist zusammengesetzt.

I. Ährchen einzeln, endständig am cylindrischen Halm; Narben 3.

216. S. caespitósus L. Rasen B. 10—30 cm; dichtrasig; oberste Scheide mit kurzer Spreite; unterste Spelze grösser, *stachelspitzig*; Borsten länger als die Frucht. 4. 5, 6.

Auf Torfboden; S. verbr.

217. S. pauciflórus Lightf. Wenigblütige B. 5—25 cm; lockerrasig mit Ausläufern; *Scheiden spreitelos*; Spelzen ohne *Stachelspitze*, Borsten höchstens so lang als die Frucht. 4. 5.

Auf Moorbiesen; B. zerstr., z. B. Konstanz, Salem, Radolfzell, Klosterwald, Stockach, Thaingen, Binningen; J. Pföhren, Bräunlingen; S. Herrenwies, Kaltenbrunn; R. Neuenburger Insel, Neudorf, Waghäusel.

II. Ährchen mehrere, in Köpfchen, Spirren oder Ähren zusammengestellt; wenn gelegentlich einzeln, vom Hüllblatt überragt.

a) Ährchen in Spirren oder Köpfchen, diese durch Aufrichtung des Hüllblattes, das die Fortsetzung des Stengels vorstellt, scheinbar seitenständig; Stengel meist nur am Grunde beblättert.

1. Ährchen *stitzend* (in Köpfchen).

a) Stengel (und Hüllblatt) cylindrisch, zart, niedrig.

218. S. setáceus L. Borstenförmige B. 3—10 cm; Ähren zu 1—3; Hüllblatt viel kürzer als der Stengel; *Frucht längsrippig*. ☉. 6, 7.

Auf nassem Sandboden; B. Salem, Klosterwald; J. Villingen, Zindelstein; S. und R. verbr.; N. Pforzheim, Heidelberg, Steinbach bei Buchen, Wertheim.

219. S. supínus L. Niedrige B. 10—15 cm; Ährchen zu 3—5; Hüllblatt fast so lang als der Stengel; *Frucht querrunzelig*. ☉. 7, 8.

An sumpfigen Uferstellen; R. Kehl, Au a. Rh., Knielingen, Philippsburg, Neckarau, Ladenburg.

b) Stengel (und Hüllblatt) dreikantig, stark, hoch.

220. S. mucronátus L. Stachelspitzige B. 50 cm—1 m; Ähren zu 4—8; Hüllblatt breit, *zuletzt beinahe wagrecht abstehend*. 4. 7, 8.

Auf Sumpfboden; R. Neuenburger Insel; S. Oberkirch.

2. Ährchen *gestielt*, (in Spirren).

a) Stengel durchaus cylindrisch; Hüllblatt rinnig.

221. S. lacústris L. See-B. 1 m 25 cm—2 m 50 cm; Stengel dick, *grasgrün*; Spelzen *glatt*; Narben 3; Frucht 3kantig. 4. 7. Im Wasser und Sumpf; verbr.; bes. R.

222. S. Tabernaemontani Gmel. (= *S. glaucus* Sm.) **Blaugrüne**
B. 1 m—1 m 50 cm; Stengel niedriger, *blaugrün*; *Spelzen* *rauh*
punktiert; Frucht 2seitig; Narben 2. 4. 7.

In Sümpfen; B. zerstr., z. B. Konstanz, Radolfzell, Bodman; J. Wutach-
tal; R. sehr zerstr., z. B. Neuenburger Insel, Faule Waag, Kaiserstuhl, Rust,
Ichenheim, Kehl, Daxlanden, Ubstadt, Waghäusel, St. Leon.

b) Stengel wenigstens oberwärts 3kantig.

223. S. triqueter L. (*S. Pollichii* Godr. & Gren.) **Dreikantige**
B. 30 cm—1 m; *Stengel* *scharf dreikantig mit etwas ausgehöhlten*
Flächen; obere Scheiden mit deutlicher Spreite; *Spelzen* *glatt*;
Narben 2. 4. 7, 8.

An Gräben und Flussufern; S. Baden, Steinbach; R. sehr zerstr., z. B.
Binzen, Neuenburg, Zienken, Sponeck, Kappel, Kehl, Neuburgweier, Dax-
landen, Neureuth, Knielingen.

224. S. Duválíi Hoppe. Duvals B. 50 cm—1 m. *Stengel unten*
cyindrisch, oben stumpf-dreikantig; Scheiden fast spreitelos; *Spelzen*
glatt; Narben 2. 4. 7, 8. (Wohl Bastard lacustris × triqueter.)

In Sümpfen; R. sehr zerstr., z. B. Istein, Neuenburger Insel, Zienken,
Breisach—Kehl, Daxlanden, Maximiliansau, Waghäusel.

b) Ährchen gestielt, in deutlich endständiger Spirre; Hüllblätter
mehrere, flach, absteigend; Stengel 3kantig, beblättert.

225. S. marítimus L. Meer-B. 30 cm—1 m; Blätter *schmal-*
lineal, oberwärts borstig; *Spirre* *einfach*; *Ährchen* *gross*; *Spelzen*
vorne ausgerandet mit Stachelspitze, braun. 4. 6, 7.

In Sümpfen; zieml. verbr.

226. S. silvaticus L. Wald-B. 60 cm—1 m 25 cm; Blätter
breit-lineal; *Spirre* *mehrfach zusammengesetzt*; *Ährchen* *klein*, an den
Ästen büschelig sitzend; *Spelzen* *stumpf*, schwärzlich oder
schmutziggrün. 4. 6, 7.

Auf feuchtem Boden und am Wasser; verbr.

c) Ährchen 2zeilig in endständiger Ähre; Stengel beblättert.

227. S. compressus Pers. **Plattgedrückte** B. 10—25 cm;
Stengel undeutlich 3kantig; *Ährchen* *6—8blütig*, *Borsten rückwärts*
stachelig, (Habitus von *Carex disticha*.) 4. 6, 7.

Auf feuchtem Boden; B. zieml. verbr., z. B. Konstanz, Radolfzell, Salem,
Stockach, Ludwigshafen, Hilzingen, Gailingen; J. Villingen, Pföhren, Neudingen,
Mundelfingen; S. zerstr.; R. verbr.; N. Jöhlingen, Baiertal, Wertheim.

6. Eriophorum L. Wollgras.

Perigonborsten nach der Blüte in lange, die Nuss einhüllende seidig-wollige
Fäden auswachsend, Griffel abfallend, sonst wie *Scirpus*.

I. Eine endständige Ähre.

a) Perigonborsten 6, gekräuselt; Ähren wenigblütig.

228. E. alpinum L. Alpen-W. 10—25 cm; Stengel *dreikantig*,
rauh; Scheiden anliegend, mit kurzen Spreiten; *Ähren* *elliptisch*,
(zur *Blütezeit* vom Habitus des *Scirpus caespitosus*.) 4. 4, 5.

Auf Torfboden; B. Konstanz, Pfullendorf, Salem, Güttingen, Binningerried;
J. Hüfingen; S. Erlenbruck, Feldberg, Schluchsee, Triberg—Furtwangen.

b) Perigonborsten zahlreich, gerade; Ähren vielblütig.

229. E. vaginatum L. Scheidiges W. 15—50 cm; *dichtrasig*; Stengel oben dreikantig, *glatt*; Blätter *am Rande rauh*; oberste Scheiden aufgeblasen, spreitelos. 24. 5.

Auf Torfmooren; B. Konstanz, Pfullendorf—Salem—Überlingen, Binningerried; J. Pfohren—Hüfingen; S. verbr.

II. Ähren mehrere, in Spirren.

(a) Stengel cylindrisch; Spirrenäste glatt.

230. E. polystachyum L. (E. angustifolium Roth.) Schmalblättriges W. 15—50 cm; lockerrasig mit kurzen Ausläufern; Blätter *lineal, rinniggekielt, an der Spitze dreikantig*; Ähren mehrere, zuletzt überhängend; Spelzen eilanzettförmig, fast ganz trockenhäutig. 24. 4, 5.

Auf Sumpfboden; verbr.

b) Stengel stumpf 3kantig; Spirrenäste rauh.

231. E. latifolium Hoppe. Breitblättriges W. 15—50 cm; *dichtrasig, ohne Ausläufer*; Blätter *lanzettlich, flach, an der Spitze dreikantig*; Ähren sehr viele, zuletzt überhängend; Spelzen schwärzlich-grün, Inervig. 24. 4, 5.

Auf Sumpfboden; verbr.

232. E. gracile Koch. Schlankes W. 15—50 cm; *mit Ausläufern*; Blätter *vom Grunde an rinnig dreikantig*; Ähren fast aufrecht; Spelzen blassgrün, am Grunde mehrnervig. 24. 5, 6.

Auf Mooren; B. Regnatshausenried, Klosterwald, Thainingen; R. Sinzheim, Würmersheim, Waghäusel, Sandtorf.

[7. *Carex Mich.* Segge.*) (XXI.)

(Bearbeitet von A. Kneucker in Karlsruhe.)

Blütenstand entweder eine endständig einfache oder zusammengesetzte Ähre oder aus einer endständigen und mehreren seitenständigen, meist gestielten Ährchen gebildet; Blüten eingeschlechtig, nackt, die männlichen nur aus Staubgefäßen bestehend, 1fache Ährchen bildend; die weiblichen anscheinend ebenfalls 1fache Ährchen bildend; in Wirklichkeit sind sie aber aus 1blütigen Teilährchen mit schlauchförmigem Blütendeckblatt zusammengesetzt, das als länger oder kürzer geschnäbelter Schlauch die 3kantigen Nüsschen lose umhüllt!

A.

Einjährig. Nur eine einzelne, 1fache, endständige Ähre vorhanden; Blätter sehr schmal, meist borstlich.

A. Ähre 1geschlechtig (ausnahmsweise 2geschlechtig); Narben 2; Schlauch mehrnervig.

233. C. Davalliána Sm. Davalls S. Rhizom dichte Rasen bildend, *ohne Ausläufer*; Halm oben 3kantig, nebst den Blättern *rückwärts rauh*; 15—20 cm hoch; weibliche Ähren —1,5 cm lang, lockerfrüchtig; Schläuche sparrig abstehend oder zurückgekrümmt, langgeschnäbelt.

*) Man erkennt den männlichen Teil der Ähren an den heraushängenden Staubbeuteln, den weiblichen zur Blütezeit an den vorragenden Narben, später daran, dass er durch das Anschwellen der reifenden Früchte verdickt erscheint. Da die Arten dieser Gattung wesentlich nach der Bildung des die reifen Früchte umschließenden Schlauches charakterisiert werden, so müssen die zu bestimmenden Exemplare zur Zeit der Fruchtreife gesammelt werden.

Var. *Sieberiána* (Opitz). Ähren 2geschlechtig. 4. 5, 6.

Auf Sumpf- und Moorwiesen wohl im ganzen Lande verbreitet; B. verbr.; J. Randen, Baar; Sv. Istein; S. Jungholz, Hofsgund, Höllenthal, Feldberg, Titisee, Alpersbach; R. Weiden, Daxlanden, Neureuth, Linkenheim, Waghäusel, Sandtorf etc.; N. Kürnbach, Baiertal, Maintal. Die Varietät mit der Hauptform bei Stockach, Geisingen—Unterbaldingen, Daxlanden, Neureuth, Linkenheim, Waghäusel, Sandtorf und Wertheim.

234. C. dioica L. Zweihäusige S. Rhizom kriechend; Halm nebst den borstlichen Blättern *rückwärts glatt*; 10—25 cm hoch; weibliche Ähren kürzer, eiförmig und dichtfrüchtiger wie bei voriger; Schläuche *wagrecht abstehend oder nach vorn gerichtet, kurz geschnäbelt*. Durch die kriechenden Rhizome, glatten Blätter und Halme, dichtfrüchtigen, kurzeiförmigen weiblichen Ähren und kurzgeschnäbelten Schläuche habituell von voriger sehr leicht zu unterscheiden.

Var. *Metteniána* (C. B. Lehmann). Ähren zweigeschlechtig. 4. 5, 6.

Auf Torfwiesen sehr zerstr.; B. Konstanz, Salem, Regnatshauserried, Klosterwald; S. Jungholz, Triberg, Alpersbach, Röthenbach, Hinterzarten, Feldberg, Belchen etc.; R. Waghäusel, Sandtorf; die Varietät mit der Hauptform bei Sandtorf.

B. Ähre 2geschlechtig] sehr gedrunken, rundlich kopfig; Schläuche nervenlos, wagrecht abstehend; Narben 2.

235. C. capitata L. Kopfährige S. Rhizom kriechend; Halm 3kantig, 15—30 cm hoch, dicht unter der Ähre *wenig rauh oder fast glatt*; Blätter steif, borstlich, 3kantig, kürzer als der Halm; Ähre *sehr dichtfrüchtig und später fast kugelig*; der männliche Teil der Ähre später als *kurzes, aufgesetztes Spitzchen* erscheinend; Schläuche *flach zusammengedrückt*, nervenlos, kurz geschnäbelt, länger als die Deckspelzen, eiförmig zugespitzt, die unteren wagrecht, die oberen schräg aufrecht abstehend. 4. 5—6.

Auf Torfmooren, sehr selten; bis jetzt nur bei Klosterwald in Hohenzollern; badische Grenze bei Pfullendorf. Im Jahre 1903 von A. Kneucker vergeblich hier gesucht.

C. Ähre 2geschlechtig; Schläuche glatt oder schwachnervig, im Reifezustand herabgeschlagen.

236. C. pulicaris L. Floh-S. Rhizom kurz kriechend, darum lockerrasig; Halm nebst den borstlichen Blättern *rückwärts glatt*, 10—25 cm hoch; Ähre sehr locker; *Schläuche oben und unten verschmälert, kurzgeschnäbelt*, im Reifezustand *glänzendbraun* und herabgeschlagen; *Narben 2*. 4. 5, 6.

Auf Moorwiesen zerstr.; B. Salem, Regnatshauserried; S. Jungholz, Belchen, Feldberg, Erlenbruck, Kandel, Röthenbach, Elzach etc.; R. Kork, Weitenung, Daxlanden, Waghäusel etc.; N. Neunkirchen im Odenwald und Grünenwörth im Maintal.

237. C. pauciflora Lightf. Wenigblütige S. Rhizom kriechend; Halm 3kantig, glatt, nur unter der Ähre auf 1—1,5 cm wenig rauh, 10—20 cm hoch; Blätter sehr schmal, rinnig, auf dem Rücken gekielt, nur an der 3kantigen Spitze rückwärts schärflich, sonst glatt; *Schläuche 3—6, gelblichbraun, langgeschnäbelt*, bei der Reife herabgeschlagen; *Narben 3*. 4. 6—7.

Auf Moorzweiden ziemlich zerstr.; [B. Bohlingen;] S. Feldberg, Erlenbrück, Hofgrund, Hinterzarten, Schluchsee, Lenzkirch, Alpersbach, Triberg, Hornsgründe; R. zwischen dem Mooswald und Hochdorf, früher auch Waghäusel.

B.

Gleichährige. Mehrere, unter sich gleichartige, 2geschlechtige Ährchen zu einem kopf-, ähren- oder rispenförmigen Blütenstand vereinigt. (Ährchen bei Nr. 238 zum Teil 1geschlechtig.)

A. Ährchen in ein von 3hüllblattartigen Deckblättern gestütztes Köpfchen zusammengestellt; Halm 3kantig.

238. C. cyperoides L. Cypergrasähnliche S. Dichtrasig; Halm glatt, nur dicht unter dem Köpfchen wenig rauh, 10—30 cm hoch; Köpfchen rundlich; Schläuche *langgestielt und sehr lang geschnäbelt und geflügelt*; Schnabel 2spitzig, rückwärts rauhborstig; Narben 2; ganze Pflanze grünlichgelb. ☉. 7—9.

An schlammigen, überschwemmt gewesenen Orten zeitweise auftretend und wieder verschwindend; im Lande sehr zerstr.; B. Dettingen; J. Pföhren, Donaueschingen; S. Oberkirch; R. (Wörth bei Maxau); N. Wertheim.

B. Ährchen eine dichtere oder lockere Ähre oder Rispe bildend.

I. Rhizom kriechend, lange Ausläufer bildend; Schlauch gekielt oder geflügelt.

1. Ährchen zahlreich (bis 20) und meist 1geschlechtig, untere und obere weiblich, mittlere männlich.

239. C. disticha Huds. (C. intermedia Good.) Zweizeilige S. Halm 3kantig, rückwärts rauh, 20—40 cm hoch; *obere und untere Ährchen weibl., mittlere männl.*, seltener auch obere Ährchen männl.; Deckspelzen braun, häutig berandet, mit hellem Kiel; Schlauch längsnervig und samt Schnabel mit schmalem, rauhem Rande; Narben 2; Pflanze zur Blütezeit sehr leicht durch die in der Mitte der Ähre hervortretenden Staubblätter und zur Reifezeit durch die in der Mitte sterile, oben und unten fertile Ähre zu erkennen. 4. 5, 6.

Auf Sumpfwiesen überall verbr.

2. Ährchen 3—8, sämtlich 2geschlechtig, unten männlich, oben weiblich, gedrängt am Ende des Halmes stehend.

240. C. brizoides L. Zittergrasähnliche S., Waldhaar. Halm rückwärts rauh; 30—60 cm hoch; zur Blütezeit kürzer als die schlaffen, sehr schmalen Blätter; Ährchen *schwach abwärts gekrümmt, von weisslichem Aussehen*; Deckspelzen bleich, breit, weisshäutig berandet, gekielt, etwas kürzer als der Schlauch; Schnabelzähne gerade vorgestreckt. 4. 5—7.

Var. *brunescens* Kükenth. Halm nebst den Blättern etwas steifer als bei dem Typus; Deckspelzen bräunlich.

Auf feuchtem, schattigem Waldboden verbr., besonders R. Karlsruhe, wo sie für den Handel gesammelt wird. Fehlt der Baar. Die Var. bei Heidelberg und am roten Loch bei Friedrichsfeld.

241. C. curvata Knaf Gekrümmte S. Deckspelzen *hellbraun*, Ährchen zur Blütezeit *länglich*, Schläuche am Grunde *breit-eiförmig*, sich gegen die Spitze *verschmälernd*, von der Mitte an oder etwas unterhalb beginnend *geflügelt*; Flügel kleingesägt.

R. Bei Daxlanden, auf Wiesen bei der Appenmühle.

242. C. praecox Schreb. (*C. Schrebéri Schrank.*) **Frühzeitige S.** Halm rückwärts rauh, zur Blütezeit länger als die steiferen Blätter, 15—30 cm hoch; Ährchen nicht gekrümmt, von braunem Aussehen; Deckspelzen braun, weiss berandet, gekielt, so lang als der Schlauch; Schnabelzähne abstehend. Von voriger leicht durch die braune Farbe der Ährchen, den steiferen Wuchs, die abstehenden Schnabelzähne und den Standort zu unterscheiden.

Var. *pálida* Lang. Höher, —50 cm, schlanker, schlaffer und blassspelziger als der Typus; Ährchen gekrümmt, sehr gedrängt stehend; Schläuche von der Länge der Deckspelzen; Schnabelzähne gerade vorgestreckt. 2. 4—6.

An meist trockenen, sandigen Rainen ziemlich verbr.; J. zerstr.; Sv. Grenzach, Müllheim; Rk. Sasbach; S. Freiburg; R. häufig; N. Main- und Taubertal etc. Die Varietät kann als Mittelform zwischen den beiden vorstehenden Arten aufgefasst werden, wurde bis jetzt bei Heidelberg, Mannheim und sehr instruktiv am roten Loch bei Friedrichsfeld gefunden und ist wohl sicher auch weiter verbreitet.

II. Rhizom ohne Ausläufer, meist dichtrasig.

1. Ährchen an der Spitze männlich.

a) Schlauch auf der Bauchseite flach, auf der Rückenseite gewölbt, länger als die Deckspelzen, meist sparrig abstehend, bei der Reife gelbgrün oder schwarz.

α) Halm scharf 3kantig geflügelt, mit vertieften Flächen.

243. C. vulpina L. Fuchs-S. Halm rückwärts sehr rauh, 30—60 cm hoch; Blätter breitlineal; Schlauch auf dem Rücken hervortretend nervig; die unteren Deckspelzen gestutzt oder ausgerandet mit grannenartiger Stachelspitze; Ähre sehr dicht und reichfrüchtig; Pflanze sehr robust.

Var. *nemorosa* Rebent. Schlanker, mit blassgrünen, bleibenden Deckspelzen und mehreren laubig entwickelten Deckblättern. 2. 5—6.

Auf Sumpfwiesen überall verbr. Die Varietät an feuchten, schattigen Orten, an Gräben, in Waldungen etc. verbr. und 2—3 Wochen später sich entwickelnd.

β) Halm 3kantig, mit ebenen oder gewölbten Flächen.

244. C. muricata L. z. T. Stachelige S. Rasig; Halm oben rauh mit gewölbten Flächen, 30—50 cm hoch; gegenüber der Blattbasis ein vorgezogenes oder sehr kurzes, breites Blatthäutchen; Ähre ziemlich zusammengezogen und dicht; Schläuche sparrig abstehend; sehr polymorphe und mehrere Formen umfassende Art, von denen in folgendem einige, deren weitere Verbreitung in Baden noch festzustellen ist, kurz charakterisiert seien:

Var. *contigua* Hoppe. Ähre kurz, gedrängt und dichtfrüchtig, fast an die von *C. vulpina* L. erinnernd; Blatthäutchen bedeutend länger als breit und durchaus durchscheinend weisshäutig; Schläuche ziemlich gross, sehr sparrig abstehend, auf dem Rücken gegen die Basis verdickt erscheinend, hier mit einigen schwachen Nerven versehen und an dieser Stelle immer mit korkiger Füllung, die mehr oder weniger ausgedehnt ist; Frucht den grössten Teil des Schlauches ausfüllend, abgerundet

viereckig und an der Basis breiter; robusteste und wohl am weitesten verbreitete Form.

Var. *Pairaéi* F. Schultz. Ähre etwas lockerer als bei voriger; Schläuche sparrig abstehend, innen ohne korkige Füllung; Frucht kleiner als der Schlauch, kurz gestielt; Blättchen breiter als lang, durchscheinend und durchaus weisshäutig.

Var. *Leérsii* F. Schultz. Ähre lockerer, Schläuche sparrig abstehend; Frucht breiteirund, fast kreisrund; Blättchen breiter als lang, mit schmalem, braunem Rande; Pflanze schlanker als beide vorigen. 4. 5—6.

An Wegrändern, Rainen, auf Rasenplätzen etc. — 1. Var. *R.* bei Karlsruhe, Neureuth, Maxau, Mühlburg etc.; *N.* Ettlingen, Grötzingen, Heidelberg etc.; *J.* Geisingen; anderwärts wohl sicher verbr. — 2. Var. *N.* Waldprechtsweier, Hardtwald in Karlsruhe etc. — 3. Var. Weinberge bei Ettlingen.

245. *C. divúlsa* Good. Unterbrochenährige S. Ist bedeutend schlanker und unterbrochenähriger als die Formen voriger Art; Pflanze oft 50 cm hoch und höher; Blätter schmal lineal; Blättchen länger als breit; Ähre unterbrochen, locker und schlank, einzelne Ährchen zum Teil zusammengesetzt; *Schläuche nicht spreizend und sparrig abstehend*, bei völliger Reife meist glänzend schwarzbraun; Frucht länglich eiförmig, den Schlauch nicht ausfüllend; die schlanken Halme im Reifezustand vielfach zur Erde geneigt.

Var. *Chabérti* F. Schultz. Pflanze von steiferem Habitus und Frucht den Schlauch fast ausfüllend. 4. 5—7.

In Wäldern; *B.* Salem, Dingelsdorf, Radolfzell; fehlt *J.* in der Baar; *Sv.* Istein; *S.* ziemlich verbr.; *R.* verbr. bei Karlsruhe, Bruchsal, Waghäusel etc.; *N.* verbr. bei Heidelberg, Wiesloch, Weinheim etc. Die Verbreitung der Varietät ist noch festzustellen.

b) Schlauch beiderseits gewölbt, so lang oder kaum länger als die Deckspelzen, braun.

a) Deckspelzen breit weissberandet; Blätter breiter als der Halm; Pflanze sehr robust.

246. *C. paniculáta* L. Rispige S. Scheiden am Grunde des Halms *glänzend braun, ganz, nicht in Fasern aufgelöst*; Halm sehr scharf 3kantig und rauh, 30 cm—1 m hoch; Ähre rispig verzweigt, sehr reich- und dichtfrüchtig; Schläuche glänzend, auf dem Rücken gewölbt, auf der Bauchseite fast flach, *nur an der Basis nervig*. Robuster, steifer und breitblättriger als beide folgenden Arten. 4. 5, 6.

In Sümpfen und an Gräben ziemlich verbr.; *B.* Konstanz, Überlingen, Salem, Ilensee, (Klosterwald); *J.* Donaueschingen, Ankenbuck, Aasen, (Schaffhausen) etc.; *S.* Lenzkirch, Schönberg bei Freiburg; *R.* sehr verbr., Achern, Karlsruhe, Waghäusel, Sandtorf etc.; *N.* Kürnbach.

β) Deckspelzen mit schmalem weissem Rand; Blätter so breit als der Halm.

247. *C. paradóxa* Willd. Sonderbare S. Dichtrasig; Scheiden am Grunde des Halmes *ganzlos, schwarzbraun, in Fasern aufgelöst*; Halm 3kantig, rückwärts rauh, 30—60 cm hoch; Ähre rispig verzweigt, lockerfrüchtig, länger oder kürzer (f. *longistáchya* und f. *brachystáchya*); Schläuche beiderseits stark gewölbt,

beiderseits stark längsrippig, plötzlich in den zugespitzten Schnabel übergehend. 4. 5, 6.

Auf Sumpfwiesen zerstr.; B. Konstanz, Kaltbrunn, Salem, Stockach, Binningerried; J. Donaueschingen, Geisingen, Ankenbuck, (Schaffhausen) etc.; S. Triberg, Elzach etc.; Rk.; R. verbr., Achern, Daxlanden, Leopoldshafen, Waghäusel etc.; N. Wertheim.

248. C. diándra Schrank. (*C. teretiúscula Good.*) **Zweimännige S.** Lockerrasig; Blattscheiden am Grunde des Halms glänzend schwarzbraun, nicht oder kaum in Fasern aufgelöst; Halm 3kantig, rückwärts rauh, mit ein wenig gewölbten Flächen, 30—50 cm hoch; Ähre kurz, gedrunken, ein wenig rispig, dichtfrüchtig; Schläuche beidseitig gewölbt, glänzend, auf der Bauchseite nervenlos, auf dem Rücken mit 2 sehr starken, in der Basis zusammenlaufenden Rippen versehen und plötzlich in den Schnabel zusammengezogen.

Var. *tenélla* Beckmann. Blätter sehr schmal, fast borstenförmig; Halm dünn; Ähre locker und schmal.

Var. *máior Koch.* (*C. Ehrhartiana Hoppe.*) Bedeutend grösser als die Hauptform; Ähre deutlich rispig; Blätter breiter und Pflanze 60—70 cm hoch. 4. 5, 6.

Auf Moorwiesen, hauptsächlich B. und R. verbr.; scheint der Baar und der Maingegend zu fehlen; B. Pfullendorf, Bohlingen, Markelfingen, Regnatshauserried, Herdwangen, Klosterwald etc.; R. Faule Waag, Freiburg, Rastatt, Daxlanden, Leopoldshafen, Waghäusel, Sandtorf etc. — 1. Var. auf Moorwiesen bei Daxlanden, Leopoldshafen, Linkenheim und Waghäusel, wohl weiter verbr. — 2. Var. bei der Fohlenweide bei Neureuth an einem Grabenrand.

C. paradóxa × paniculáta*) Figert (= *C. solstitiális Figert.*) Sommerliche S.

Bis jetzt nur auf Sumpfwiesen zwischen Leopoldshafen und Linkenheim unter den Eltern; wohl auch noch anderwärts aufzufinden.

C. paradóxa × diándra Hausskn. (= *C. limnógena Appel.*) Schlammgeborene S.

Bis jetzt nur auf Sumpfwiesen zwischen Leopoldshafen und Linkenheim unter den Eltern; wohl auch noch sonst aufzufinden.

2. Ährchen am Grunde männlich.

a) Untere Ährchen entfernt, armfrüchtig, kurz, die unteren in den Achseln laubartiger, die Ähre vielmal überragender Deckblätter.

249. C. remóta L. Entferntährige S. Dichtrasig; Halm so lang als die Blätter, schlaff, glatt oder unterhalb des Blütenstandes wenig schärflich, 30—50 cm hoch; die untersten Ährchen sehr entfernt; unterstes Deckblatt den Halm überragend; Schlauch aufrecht, auf dem Rücken gewölbt mit kurzem Schnabel; Deckspelzen weisslich mit grünem Kiel.

Var. *axilláris Döll* (nicht *C. axillaris Good*). Die in Dölls Herbar liegenden Exemplare unterscheiden sich von der Hauptform nur durch die zum Teil ästigen Ährchen; da die Schläuche fertil sind und die Pflanze in Form der Schläuche etc. völlig mit der Hauptform übereinstimmt, so kann es sich hierbei nicht um einen Bastard handeln. 4. 5—7.

*) Auf Wunsch des Herausgebers wurden in dieser Auflage die Bastarde nicht beschrieben.

In schattigen, feuchten Waldungen etc. überall verbr. Die Varietät bis jetzt nur bei Ettlingenweiher und Daxlanden gefunden.

C. brizoides \times *remota* Rchb. fil. = *C. Ohmülleriána* O. F. Lang.

Im Hardtwald bei Daxlanden, teilweise in der *C. brizoides* näher stehenden Form *hyperbrizoides* und im Durlacher Wald bei Karlsruhe.

C. remota \times *vulpina* var. *nemorosa* Kneucker = *C. Kneuckeriána* Zahn.

In Rheinwäldern zwischen Daxlanden und Neureuth, auch in der Form *supernemorosa*, welche der var. *nemorosa* näher steht.

b) Ährchen genähert, Deckblätter nicht laubig und die Ähre nicht überragend.

a) Ährchen länglich, locker, ziemlich reichfrüchtig; Schlauch gerillt, lanzettlich.

250. *C. elongata* L. Verlängerte S. Dichtrasig; Halm scharf 3kantig, rückwärts sehr rauh, 30 cm—1 m hoch; Ähre aus 6—10 länglichen, ihr Deckblatt überragenden Ährchen bestehend; Schlauch *abstehend*, eilanzettlich, kurzgeschnäbelt, hellbraun; *Schnabel kaum gespalten*.

Var. *umbrósa* Kneucker Nur wenige Schläuche fertil, die meisten steril; die fruchtbaren Schläuche auch bei der Reife grünlich bleibend; Pflanze höher und schlaffblättriger als die Hauptform. 4. 5, 6.

Auf Moorzweiden; B.; J.; R. verbr.; N. Wertheim. Die Var. an schattigen, sehr feuchten Stellen, z. B. bei Karlsruhe.

β) Ährchen rundlich, ei- oder verkehrt-eiförmig.

* Schlauch langgeschnäbelt, Rückenseite gewölbt, Bauchseite flach.

251. *C. leporina* L. Hasen-S. Dichtrasig; Halm stumpfkantig, glatt, nur unter der Ähre rückwärts rauh, 20—40 cm hoch; Ährchen genähert, 4—6; Deckspelzen hellbraun, grüngekielt, weiss berandet; Schläuche so lang als die Spelzen, *aufrecht*, längsnervig, *am Rande fast bis zur Basis geflügelt*.

Var. *argyróglochin* Hornem. Deckspelzen silberweiss oder schwach hellbraun mit grüner Mittelrippe; ganze Pflanze höher, schlanker, schlaffer, wenigähriger und spätblühender als die Hauptform. 4. 6—7.

An Wegen, Rainen, Waldrändern und Grasplätzen überall verbr. Die Varietät an schattigen Orten, z. B. zwischen Horben und Günthersthal, Moos bei Lehen, Baden, Rothenfels, Ettlingen und Heidelberg.

C. leporina \times *remota* Ruhmer.

Bis jetzt nur an der badischen Grenze zwischen Schaffhausen und Ostertingen gefunden.

252. *C. stellulata* Good. (*C. echinata* Murr.) Sternförmige S. Dichtrasig; Halm unter der Ähre rückwärts scharf, sonst glatt, länger als die sehr schmalen Blätter, 15—30 cm hoch; Ährchen wenig entfernt, fast kugelig, ihr Deckblatt überragend; Deckspelzen braun, weissberandet, grün gekielt, halb so lang als der Schlauch; Schläuche gelbbraun, geschnäbelt, *nicht geflügelt*, etwas längsrippig, *sparrig, sternförmig abstehend*. 4. 5—7.

Auf feuchtem Wald- und Wiesenboden ziemlich verbr.; B. zerstr. z. B. Kaltbrunn, Konstanz etc.; J. Donaueschingen, (Schaffhausen,) Hüfingen etc.; S. sehr

häufig; R. nicht selten, Moos bei Lehen, Achern, Gamshurst, Daxlanden, Waghäusel etc.; N. Odenwald und Maintal.

*** Schlauch beiderseits gewölbt, sehr kurz geschnäbelt.

253. C. canescens L. Graue S. Lockerrasig; Halm stumpfkantig und unter der Ähre rau, sonst glatt, 20—40 cm hoch; Ährchen 4—7, oben genähert, unten etwas entfernt, aufrecht, länglichrund; Spelzen sehr breit, hellgelblich, weisslich berandet, grün gekielt; Schläuche schwach längsrippig mit *sehr kurzem, fast ungespaltenem, rückwärts rauhem Schnabel*, länger als die bleichen Deckspelzen. 4. 5, 6.

An feuchten, moorigen Stellen, hauptsächlich im Gebirg; B. Regnatshauserried, Ilmensee, Klosterwald; J. und S. sehr verbr.; R. Gamshurst; N. Eichel bei Wertheim. Die Var. in der Baar und am Hohlohsee bei Kaltenbronn; wohl auch sonst verbr.

254. C. Persoonii Lang. (*Bei Garcke als Var. von canescens.*) Persoons S. Halm unter der Ähre rau, 15—25 cm hoch; Ähre kürzer als bei voriger; Ährchen kleiner, mehr genähert, nur das unterste, seltener die 2 untersten etwas entfernt; Deckspelzen bräunlich, weiss berandet; Schläuche in einen Schnabel zugespitzt, *der auf dem Rücken des Schlauches lang gespalten ist.* Pflanze in allen Teilen zierlicher als vorige. 4. 6—7.

Bis jetzt nur auf dem Feldberg unterhalb des Seebucks.

255. C. heleonastes Ehrh. Sumpfbewohnende S. Rhizom rasig; Halm aufrecht, rückwärts ziemlich weit herab rau, 15—30 cm hoch; Ähre kurz, aufrecht, gedrungen, aus 3, höchstens 4 rundlichen, genäherten Ährchen bestehend; Schläuche eiförmig zugespitzt, schwach längsnervig, glatt, zusammengedrückt, schwach 3kantig, kurz geschnäbelt; Schnabel am Rande wenig rau, *ungeteilt*; Deckspelzen *einfarbig braun*; von voriger durch die kurze, gedrängte, *einfarbige, bräunliche Ähre* und die *kurzen, rundlichen Ährchen* leicht zu unterscheiden. 4. 6—7.

Auf Torfmooren, sehr selten; bis jetzt nur bei Klosterwald in Hohenzollern, nahe der badischen Grenze bei Pfullendorf. Im Jahre 1903 nicht mehr gefunden.

C.

Mehrrährige. Ähren 1geschlechtig, endständige männlich, die unteren weiblich; weibliche in grösserer Anzahl vorhanden als die männlichen, letztere meist einzeln. (Nur bei C. Buxbaumii die endständige an der Spitze weiblich, bei den andern Arten ist Zweigeschlechtigkeit eine Abnormität.)

A. Schlauch kugelig oder verkehrt eiförmig, nie plattgedrückt und nie auf beiden Seiten gekielt, von der Frucht fast immer ganz ausgefüllt und ihr daher an der Spitze meist anliegend, schnabellos, oder in einen kurzen, zitzenförmigen, gestutzten Schnabelfortsatz endigend.

I. Weibliche Ähren locker und meist armfrüchtig, gestielt, aufrecht; Deckblätter langscheidig.

1. Rhizom kriechend; Blätter büschelig gehäuft; Deckspelzen weiss.

256. C. álba Scop. Weisse S. Blätter sehr schmal, kahl, am Rande rückwärts scharf, in Büscheln stehend; Halm —30 cm hoch, rückwärts rau, seltener glatt; weibliche Ähren meist 2, locker- und armfrüchtig, aufrecht; *Deckblätter häutig, ohne Laubspreite*;

Deckspelzen weisshäutig, kürzer als die kugelig-eiförmigen, vielrippigen, kurz geschnäbelten, braunen Schläuche. 2. 4—6.

Auf trockenem Boden, an Waldrändern und in lichten Wäldern; B. Überlingen, Kirchberg, Hohenbodman; J. Engen; Sv.; Rk. verbr.; R. zerstr., z. B. Steinenstadt, Oberhausen, Neuburgweier und Eggenstein.

2. Rhizom rasig, nicht kriechend; Deckspelzen braun, mit oder ohne weissen Rand.

a) Weibliche Ährchen verlängert und schmal.

257. *C. digitata* L. Gefingerte S. Halme seitenständig, etwas zusammengedrückt, an der Basis von rotbraunen Scheiden umgeben; 20—30 cm hoch; weibl. Ähren locker, 5—10früchtig, die unterste entfernt, die oberste später die männliche überragend; Deckspelzen rotbraun, mit grüner Mittelrippe, sehr schmalem weissen Rande, *so lang als die Schläuche*; Schläuche verkehrt eiförmig, kurz zitzenförmig geschnäbelt, besonders oben flaumig kurzhaarig. 2. 3—5.

In Wäldern und an Waldrändern im ganzen Land zerstreut.

258. *C. ornithopoda* Willd. Vogelfuss-S. Halme seitenständig, cylindrisch, 10—25 cm hoch; weibl. Ähren locker, 4—6früchtig, sämtlich genähert und teilweise vogelfussförmig gekrümmt; Deckspelzen gelbbraun mit grüner Mittelrippe und sehr schmalem weissen Rand, *kürzer als die Schläuche*; Schläuche wie bei voriger. Ist etwas zierlicher und kleiner als die vorige und durch die hellere Färbung der kürzeren Deckspelzen, durch die genäherten weiblichen Ährchen und die spätere Blütezeit von jener leicht zu unterscheiden. 2. 4—6.

In lichten Wäldern, an Waldrändern, Rainen, Dämmen, auf Grasplätzen und Triften; wohl im ganzen Lande verbreitet.

C. digitata × *ornithopoda* Hausskn. = *C. Dufftii* Hausskn.

Lichte Laubwälder zwischen Untergrombach und Bruchsal und Kriegertal bei Engen.

b) Weibliche Ährchen kugelig oder kurzeiförmig.

259. *C. humilis* Leyss. Niedrige S. Halme mittelständig, 5—10 cm hoch, kürzer als die langen, starren, rinnigen, schmalen Blätter; 2—4 weibliche, locker 3—7früchtige, gestielte, sehr entfernte, *von den häutigen, fast spreitelosen Deckblättern nahezu eingehüllte*, rundliche Ährchen; Deckspelzen rundlich, stachelspitzig, weisshäutig; Schlauch kugelig-eiförmig, behaart; Pflanze 10—15 cm hoch, sehr dichte, rasenartige Häufchen bildend, mit den vorjährigen Blättern dicht besetzt, in denen die jungen Halme fast verborgen sind. 2. 3—4.

Auf trockenem Boden ziemlich zerstreut; B. Überlingen, Stockach; J. verbr., Engen, Immendingen, Geissingen, Öfingen, (Schaffhausen) etc.; Rk.; R. Käfertaler Wald bei Mannheim und bei Friedrichsfeld; N. Werbachhausen und Wenckheim, im Taubertal, Gamburg, (Kalmut).

260. *C. Halleriana* Asso. (*C. gynobasis* Vill.) Hallers S. Halm mittelständig, ca. 15 cm hoch (im Walde —30 cm), später länger als die Blätter, rückwärts scharf; weibliche Ährchen kugelig eiförmig, lockerfrüchtig, *das unterste auf sehr langem, schwachem, nahezu die Länge des Halms erreichendem Stiele aus der Basis des*

Halmes hervortretend; Deckspelzen braun, später strohfarbig, weiss berandet; Schläuche verkehrt eiförmig, sehr kurz geschnäbelt, nervig, flaumhaarig. Die Pflanze hat entfernte Ähnlichkeit mit *C. caryophylléa* Latour, ist aber durch das nicht kriechende Rhizom von jener leicht zu unterscheiden. 4. 3—5.

Bis jetzt nur auf trockenen Rasenplätzen des Isteiner Klotzes; Sv.

II. Weibliche Ähren dichtfrüchtig (bei *C. obtusáta* lockerer, aber hier Deckblätter laubig).

1. Weibliche Ähren sitzend oder kurz gestielt, Schläuche kurzhaarig oder filzig.
a) Weibliche Ähren sitzend, männliche schlank; Deckblätter laubig, nicht oder nur kurz scheidig; Deckspelzen braun, mit grünem Mittelnerv.

261. *C. pilulífera* L. Pillentragende S. Dichtrasig; Halme schlank, im Reifezustand zur Erde gebogen, glatt, nur unter der untersten weiblichen Ähre rauh; 20—30 cm hoch; *das unterste Deckblatt laubartig, aufrecht abstehend, scheidelos*; weibliche Ährchen genähert, kugelig; Schläuche schwach 3kantig, kugelig-elliptisch, kurz geschnäbelt, flaumhaarig, so lang als die Deckspelzen. 4. 5—6.

An lichten Stellen hauptsächlich der Waldungen des Gebirgs und des Hügellands verbr.; B. Salem, Stockach, Klosterwald, Gottmadingen; S. verbr.; J. Pföhren; R. zerstr., Karlsruhe, Spöck; N. Heidelberg, Tauber- und Maintal.

262. *C. tomentósa* L. Filzige S. Rhizom kriechend; Halm stets steif aufrecht, zerstr. beblättert, an der Basis rötlichbraun bescheidet, 20—35 cm hoch; *Deckblätter kurzscheidig, laubartig, wagrecht abstehend*; weibliche Ährchen 1—2, genähert, fast sitzend, cylindrisch, bläulichgrün, sehr dichtfrüchtig; Schläuche kugelig verkehrteiförmig, kantig, kurz und dünn geschnäbelt, länger als die Deckspelzen. 4. 4—6.

Auf Triften, in lichten Wäldern und an Waldrändern ziemlich verbr.; B. verbr.; J. Achdorf, Grimmelshofen, (Schaffhausen) etc.; Sv. Isteiner Klotz; S. Baden, Müllheim; R. sehr verbr.; N. Kürnbach, Wertheim etc.

b) Deckblätter kürzer als bei a oder scheidig, höchstens das unterste laubig, männliche Ähre dick und keulenförmig.

α) Rhizom Ausläufer treibend.

263. *C. ericetórum* Poll. (*C. ciliáta* Wld.) Heide-S. Ausläufer treibend; Blätter derb und starr, kürzer als der 10—25 cm hohe Halm; weibliche Ähren 1—2, fast sitzend; Deckblätter trockenhäutig, in eine pfriemliche Spitze zusammengezogen; *Deckspelzen braun, weiss berandet*, wimperig gezähnelte, so lang oder länger als die birnförmigen, kurz flaumhaarigen, kurz geschnäbelten Schläuche.

Var. *pállens*. Deckspelzen der männlichen und weiblichen Ähren blassgelblich. 4. 4—5.

An sehr trockenen, dünnen Orten, Waldrändern, auf Triften, Waldwiesen sehr zerstr.; B. Stockach, Salem, Gailingerberg; J. (Schaffhausen); Sv. zwischen Kleinkems und Isteiner Klotz; R. Schwetzingen, Friedrichsfeld, zwischen Käfer- und Sandtorf; N. Heidhof und im Sporkert bei Wertheim. Die Var. bei Friedrichsfeld.

264. *C. caryophylléa* Latour. (*C. vérna* Vill., *C. praécox* Jacq.) Nelkenartige S. Halm am Grunde mit Faserschopf, länger als die steifen Blätter; weibliche Ähren 2—3, länglich, die unterste

meist gestielt; Deckblätter kurzscheidig, das unterste meist mit laubig entwickelter, kurzer Spreite; Schläuche filzig-kurzhaarig, allmählich in das Schnäbelchen zugespitzt, kürzer als die braunen, zugespitzten, grünrippigen Deckspelzen. Pflanze vom Habitus der vorigen, aber durch die *nicht breit weisshäutig berandeten Deckspelzen* von jener leicht zu unterscheiden.

Var. *refléxa* Hoppe. Halm über der untersten weiblichen Ähre zur Seite gebrochen, oder Stiel der untersten weiblichen Ähre abstehend. 4. 3—5.

Auf Grasplätzen, Triften, an Rainen und Waldrändern überall verbr. — Var. mehr an sonnigen, trockenen Plätzen unter der Hauptform.

C. caryophylléa × *ericetórum* Sanio = *C. Saniónis* Richter.

Bei Friedrichsfeld unter den Eltern.

β) Rhizom ohne Ausläufer.

265. *C. montána* L. Berg-S. Rhizom holzig, ohne Ausläufer, dichtrasig; Blätter sehr weich, kahl oder behaart, hellgrün; Halm unten mit hellbraun-purpurnen Scheiden besetzt, zur Reifezeit zu Boden geneigt, 10—25 cm hoch; weibliche Ähren genähert, sitzend, kugelig; *Deckblätter trockenhäutig*, seltener mit wenig entwickelter Laubspreite, Deckspelzen braun oder schwarzbraun; Schläuche verkehrteiförmig, spitz geschnäbelt, flaumig kurzhaarig, kaum länger als die Deckspelzen.

Var. *palléscens* Döll. Deckspelzen der weiblichen und männlichen Ähren braungelblich. 4. 4—5.

An Waldrändern und in trockenen lichten Wäldern der Berg- und Hügelsonnenregion verbr. — Die Var. bei Salem und bei Grötzingen.

266. *C. umbrósa* Host. (*C. longifólia* Host., *C. pollyrrhíza* Wallr.) Schattenliebende S. Dichtrasig; an der Basis mit einem sehr starken Faserschopf; vorjährige Blätter noch vorhanden; Blätter länger als der 20—30 cm hohe Halm, sehr schmal, stark gekielt; weibliche Ährchen 2—3, genähert, länglich, das unterste meist etwas entfernt und kurz gestielt; *unterstes Deckblatt laubig und scheidig*; Schläuche verkehrt eiförmig, so lang oder länger als die zugespitzten, braunen, grünrippigen Deckspelzen; unter den 3 vorstehenden Arten am stärksten und dichtrasigsten, habituell *C. caryophyllea* Latour am nächsten stehend, von ihr aber durch die starken dichten Rasen und den Mangel der Ausläufer leicht zu unterscheiden. 4. 4—5.

Auf lichtem Waldboden, besonders auf Kalk, vorzüglich in der Hügelsonnenregion verbreitet. B. Konstanz, Salem, Gailingen, Gottmadingen; J. Getsingen, Wartenberg, Zollhaus etc.; Rk.; R. Oberhausen bei Kenzingen; N. Durlach bis Heidelberg, Weinheim, Wenkheim, Wertheim etc.

2. Schlauch kahl, weibliche Ähren aufrecht (bei *C. gláuca* Schlauch manchmal wenig behaart; aber hier weibliche Ähren nickend).

a) Weibliche Ähren sitzend, Blätter borstlich, Rhizom kriechend.

267. *C. supína* Whlbg. Niedrige S. Halm oben rauh, 10 bis 15 cm hoch; Deckblätter an der Basis häutig und halmumfassend, nicht scheidig, das unterste in eine laubige Spitze endigend;

weibliche Ähren 1—2, kugelig, genähert, sitzend; *Schläuche kugelig-elliptisch, glänzend*; Schnabel 2spaltig; Deckspelzen braun und spitz. 2. 4—5.

An trockenen, sandigen Rainen, Waldrändern und auf Rasenplätzen, sehr zerstr. [B. früher Heiligenberg und Salem, jetzt verschwunden.] R. Waldränder bei Friedrichsfeld und bei der Rheinziegelhütte bei Mannheim.

b) Weibliche Ähren gestielt, Blätter flach.

a) Rhizom kriechend, Blätter graugrün und kahl.

268. *C. glauca* Murray. (*C. flacca* Schreb.) = **Blaugrüne S.** Halm glatt, 30—50 cm hoch; Deckblätter lang, laubig, meist kurzscheidig; männliche Ähren 1—2, weibliche 2—3, seltener mehr, verlängert, dichtfrüchtig, *bei der Reife hängend*; Deckspelzen stumpf, braun mit grüner Mittelrippe, so lang als die kugelig-eiförmigen, nervenlosen, sehr kurz geschnäbelten, rauhen (seltener kurzhaarigen), bei der Reife meist rotbraunen Schläuche.

Var. *cuspidata* Hst. Die Mittelrippe der Deckspelzen in eine krautige, grüne, die Schläuche weit überragende Stachelspitze auslaufend.

Var. *erythrostachys* Schur. Weibliche Ähren meist aufrecht und Schläuche von den Deckspelzen überragt. 2. 5—6.

Auf feuchten und trockenen Triften und an Rainen und Waldrändern sehr verbreitet. Die Varietäten hie und da mit der Hauptform z. B. in den Rheinwaldungen und auf Rheinwiesen bei Daxlanden.

269. *C. panicea* L. **Hirsenfrüchtige S.** ca. 30 cm hoch; Halm glatt und kahl; Deckblätter langscheidiger und kurzspreitiger als bei voriger; Blätter kahl, am Rande schärfer als bei voriger; männliche Ähren einzeln, weibliche 1—3, seltener mehr, verlängert, lockerfrüchtig, aufrecht; Schläuche kugelig eiförmig, nervig, glatt, nie behaart, bei der Reife gelbbraun, doppelt so lang als die spitzlichen Deckspelzen. Pflanze voriger ähnlich, aber durch *die aufrechten, lockerfrüchtigen weiblichen Ähren und die grösseren, nervig gestreiften, gelbbraunen, die Deckspelzen überragenden Schläuche* von ihr leicht zu unterscheiden. 2. 4—6.

Auf feuchten Wiesen und in Sümpfen überall verbr.

β) Blätter gelblichgrün, behaart; Pflanze rasig.

270. *C. palléscens* L. **Bleiche S.** Rasig; Halme aufrecht, rückwärts rau, 20—30 cm hoch; Blätter schmallineal und *nebst den Scheiden spärlich behaart*; männliche Ähre einzeln, weibliche 2—3, aufrecht, gestielt, länglich, dichtfrüchtig; Deckblätter laubartig, kurzscheidig; Deckspelzen gelblichweiss, kurz zugespitzt, kürzer als die *länglichelliptischen*, stielrunden, stumpfen, *ungeschnäbelten*, längsnervigen, anfänglich blass-, später gelblichgrünen, im Reifezustand sehr leicht abfallenden Schläuche. 2. 5—6.

Var. *undulata* Kunze. Mit an der Basis welligen Deckblättern.

Auf feuchtem Wald- und Wiesenboden überall verbr.

B. Schlauch plattgedrückt, jedoch nicht gekielt, von der Frucht nicht völlig ausgefüllt, besonders vorn lose über dieselbe gewölbt, meist abgerundet, in ein kurzes, gestutztes oder zweizähniges Schnäbelchen endigend; Deckblätter nicht oder nur kurzscheidig.

I. Endständige Ähre an der Spitze weiblich.

271. C. Buxbaumii Whlbg. Buxbaums S. Rhizom kriechend; Halm scharfkantig, oben rauh, aufrecht, 20—40 cm hoch; Deckblätter, besonders das unterste, laubartig und an der Basis halmumfassend geöhrt; weibliche Ähren kurzgestielt, aufrecht, länglich, die unterste meist etwas entfernt und länger gestielt; Schläuche beiderseits schwach gewölbt, längsnervig, kurz geschnäbelt, so lang oder kürzer als die Deckspelzen; Narben 3; ganze Pflanze bläulich-hellgrün, von straffem Wuchse. 4. 5—6.

Auf Sumpfwiesen zerstr.; J. Pföhren, Hüfingen; S. zw. Kirchzarten und Neuhäusle, Littenweiler, Triberg, zwischen Grobbach und dem Unterblättiberg bei Baden; R. Ettlingen.

II. Endständige Ähre männlich.

1. Unterste weibliche Ähre kürzer als ihr Stiel; Deckspelzen rotbraun.

272. C. limosa L. Schlamm-S. Rhizom kriechend; Blätter sehr schmal, rinnig; Halm dünn, aufrecht, oben rauh, an den unteren Gelenken wurzelnd, 20—35 cm hoch; unterstes Deckblatt laubig, kurzscheidig; weibliche Ährchen 1—2, dünn und lang gestielt, zuletzt hängend, lockerfrüchtig, länglich eiförmig; Deckspelzen später dunkel rotbraun, stachelspitzig, grünrippig, so lang oder länger als die linsenförmig plattgedrückten, breit-eiförmigen, längsnervigen, kurz und dünn geschnäbelten Schläuche; Pflanze durch die hellbläulichgrüne Färbung, die bunten, hängenden weiblichen Ähren und die zarten und dünnen Blätter und Halme sehr leicht zu erkennen. 4. 5—7.

Auf Torfwiesen und auf schwammigem Moorboden zerstr.; B. Regnats- hauserried, Binningerried, Frickingerried; S. Feldseemoor, Titisee, Schluchsee, Ursee bei Lenzkirch, beim Hirschen in der Hölle, Kniebis und bei der Hundsbach; R. Moos bei Lehen und früher bei Neureuth.

2. Unterste weibliche Ähren sitzend oder viel länger als ihr Stiel; Deckspelzen schwärzlich mit grüner Mittelrippe.

a) Narben 2; Schlauch undeutlich oder kurz geschnäbelt; Deckspelzen stumpf oder spitzlich.

α) Rhizom ohne Ausläufer, dichtrasig; Scheiden am Grunde der Halme netzig zerfasert und gespalten.

273. C. stricta Good. Steife S. Halm am Grunde hellbraun bescheidet; Scheiden grossmaschig zerfasert, bei trocken gewachsenen Exemplaren ganz; Halm steif aufrecht, oben rauh, 50—80 cm hoch; Deckblätter laubig, ziemlich klein; männliche Ähren meist einzeln; weibliche Ähren 2—3, dichtfrüchtig, fast sitzend, aufrecht; Schläuche platt, elliptisch, nach oben und unten gleichmässig verschmälert, rechts und links mit starker Randrippe, beiderseits ziemlich stark fadenförmig längsnervig; Schnabel kurz, stielrund, ungeteilt; Pflanze bläulichhellgrün, steife, feste Büsche bildend, die auf schwammigem Moorboden Halt gewähren. 4. 5—6.

In Mooren und Sümpfen ziemlich verbr.; B.; J.; R.; Sv. Isteiner Klotz; N. Handschuchsheim, Weinheim.

274. *C. caespitosa* L. (*C. Drejéri* Lang.) Rasen-S. Halm am Grunde *dunkelpurpurn bescheidet*; 30—60 cm hoch; Scheiden *feinmaschiger* zerfasert wie bei voriger, bei trocken gewachsenen Exemplaren ganz; Halm dünn und zart, rückwärts rauh, 30—60 cm hoch; Blätter *hellgrün, schlaff*, weit weniger steif wie bei voriger; männliche Ähren 1, selten 2—3; weibliche Ähren 1—3, kürzer und lockerfrüchtiger als bei voriger, meist genähert und aufrecht; Schläuche kürzer und breiter elliptisch als bei voriger, *völlig nervenlos* oder im Reifezustand auf dem Rücken gegen die Basis kaum merklich gestreift; *ganze Pflanze hellgrün* und in allen Teilen zarter und schlaffer als vorige.

Var. *fuliginosa* Döll. Freier, nicht von den Deckspelzen bedeckter Teil der Schläuche schwarzbraun. 2l. 5—6.

Auf Moorwiesen, bis jetzt nur J. Geisinger Ried, Pföhren und zwischen Aulfingen und Kirchen, (Schaffhausen); S. Murgtal.

β) Rhizom Ausläufer treibend; Scheiden am Grunde der Halme ganz, gewöhnlich nicht netzig zerfasert.

275. *C. Goodenoughii* Gay. (*C. vulgaris* Fr., *C. caespitosa* Aut.) **Goodenoughs S.** (Gemeine S.) Halm beblättert, am Grunde nicht oder nur wenig blattlos bescheidet, 20—80 cm hoch; Scheiden *nicht netzig zerfasert*; *Deckblätter den Halm wenig oder nicht überragend*; Schläuche rundlich-elliptisch, schwach längsnervig, länger als die Deckspelzen; Pflanze in Grösse und Form der Früchte sehr variabel, von beiden vorigen jedoch durch das kriechende Rhizom und die geschlossen bleibenden Scheiden, von folgender durch die kürzeren, aufrechten weiblichen Ähren und Deckblätter leicht zu unterscheiden. 2l. 4—6.

Auf feuchten Wiesen, an Gräben etc. überall verbr.

Von dieser sehr variablen Art findet sich nach Kükenthal („Allg. Bot. Z.“ 1898 S. 2 u. 3) hauptsächlich die Varietät *pumila* mit 4—9 cm hohen, oft gekrümmten Halmen, starren, rinnigen, oft gleichfalls gekrümmten Blättern, rundlichen bis eilänglichen, sitzenden, nach der Spitze des Halmes zu genäherten weibl. Ähren und breiteiförmigen Schläuchen, welche auf Gebirgen, auf sterilem Boden, an Wegrändern etc. vorkommt und die Var. *elátior* Lang mit 30—70 cm hohen Halmen, weniger steifen, sehr langen Blättern, mit den Halm bisweilen überragenden Deckblättern, entfernt stehenden weibl. Ähren, wovon die untersten oft gestielt und verlängert sind und mit in der Regel länger und spitzer ausgezogenen Schläuchen, die hauptsächlich auf Wiesen, an Gräben und in Wäldern auftritt. Von letzterer unterscheidet K. 1. die Form. *latifolia* mit ziemi. breiten Blättern und verlängerten aber dicken und weniger entfernten weiblichen Ähren, 2. *angustifolia* mit sehr langen und schmalen Blättern und entfernten, dünnen, zuweilen hängenden weiblichen Ähren und 3. *junceae* Fries (*juncella* Fr.) mit fadenförmig zusammengerollten Blättern

und noch schlankeren und weiter abgerückten weibl. Ähren. Letztere kommt in Torfmooren vor, so z. B. bei Gutmadingen in der Baar. Grünährige Pflanzen stellen den *lusus chlorostáchys* Rchb. und schwarzbraunährige den *lusus melaéna* Wimmer dar.

C. Goodenoughii × *stricta* Kükenthal = *C. turfósa* Fries.

Unter den Eltern bei Waghäusel, Neureuth und Eggenstein.

276. *C. grácilis* Curt. (*C. acúta* L.) **Zierliche S.** Halm beblättert, sehr rauh, oben geneigt, am Grunde nicht oder nur wenig blattlos bescheidet; 30 cm—1 m hoch; Scheiden *nicht netzig zerfasert*; Deckblätter sehr lang, das *unterste den Halm weit überragend*; weibliche Ähren, besonders die unteren, langgestielt, bogighängend, die oberen sitzend und aufrecht; männliche Ähren 2—3, selten mehr; Schläuche beiderseits schwach längsnervig, länglich elliptisch, gestielt; Pflanze oft —1 m 20 cm und darüber hoch werdend, formenreich.

Kükenthal unterscheidete an dieser sehr variablen Art die Unterart *eugrácilis* mit bei der Reife an der Spitze nickendem Halm, breitlinealischen Blättern und langcylindrischen im Reifezustand hängenden Ähren und die bikonvexen Schläuche überragenden spitzen Deckspelzen, und die Unterart *erécta* mit aufrechtem Halme, schmalen Blättern, kürzeren und auch zur Reifezeit aufrechten und in den Achseln langer schmaler Deckblätter sitzenden weiblichen Ähren und mit die Länge der auf der Innenseite flachen oder schwach gewölbten Schläuche kaum erreichenden weiblichen meist stumpflichen Deckspelzen. 4. 5—6.

In Gräben, Sümpfen und an Ufern sehr verbr.

b) Narben 3; Schlauch deutlich 2zählig geschnäbelt; Deckspelzen in eine gesägte Spitze vorgezogen.

277. *C. acutifórmis* Ehrh. (*C. paludósa* Good.) **Sumpf-S.** Rhizom kriechend; Halm aufrecht, scharf, Blattscheiden an der Basis derselben netzig zerfasert, 50 cm—1 m hoch; Blätter breitlineal, graugrün; Deckblätter laubartig; 2—3 männliche und *ebensoviele gedrängtfrüchtige, walzenförmige, aufrechte* weibliche Ähren, die unterste gestielt, die oberen meist sitzend; Deckspelzen der männlichen Ähren stumpf oder stumpflich, die der weiblichen Ähren meist stachelspitzig verschmälert oder mit aufgesetzter Spitze; Schläuche auf dem Rücken gewölbt, auf der Bauchseite flach, längsnervig, kurz geschnäbelt, meist kürzer als die Deckspelzen; Pflanze ziemlich robust und steif und durch die zur Blütezeit sehr dicken männlichen und später dichtfrüchtigen, aufrechten, walzenförmigen, dicken weiblichen Ähren und die 3narbigen Früchte leicht zu erkennen.

Var. *spadíceá* Roth Deckspelzen der weiblichen Ähren mit langer Stachelspitze, die Schläuche weit überragend. 4. 5—6.

An Gräben, Ufern und auf Sumpfwiesen sehr verbreitet. Die Var. meist an schattigeren Orten, hie und da unter der Hauptform, z. B. Ettlingen, Rüppurr, Daxlanden, Durlacher Wald, Leopoldshafen, Waghäusel und Neckarau.

C. Schlauch rings gewölbt oder 3kantig, oder auf dem Rücken gewölbt und beiderseits gekielt, von der Frucht nicht ausgefüllt und an der Spitze in einen deutlichen, oft beiderseits gekielten, meist 2zähligen, seltener gestutzten Schnabel plötzlich oder allmählich verschmälert; Narben 3.

I. Schlauch nicht gekielt.

1. Schlauch nervenlos, stumpf 3kantig nebst der ganzen Pflanze kahl; Schnabel kurz gestutzt.

278. C. péndula Huds. (*C. máxima Scop.*) **Hängende S.** (Grösste S.) Halm glatt, dreikantig, beblättert, 50 cm—1 m 50 cm hoch; Blätter sehr breit, flach, unten blaugrün; Deckblätter langscheidig, laubig; männliche Ähren 1, weibliche 3—6, sehr lang, hängend, dicht, an der Basis lockerfrüchtig; Deckspelzen eiförmig, stachelspitzig; Schläuche häutig, glänzend, nervenlos, länger als die Deckspelzen; Pflanze sehr robust und breitblättrig, —1 m 50 cm hoch und höher. 4. 5—6.

An quelligen, schattigen Stellen der Gebirgs- und der Hügelregion ziemlich verbr., seltener in der Ebene; B. zerstr.: Konstanz, Salem, Markdorf, Meersburg; Überlingen, Bodman, Gailingen; Sv. Isteiner Klotz; J. Marbach; S. sehr verbr.; R. zw. Karlsruhe und Wolfartsweier; N. Durlach, Heidelberg, Weinheim etc.

2. Schlauch vielnervig, rings gewölbt, meist aufgeblasen, mit 2zähligen Schnabel, kahl oder behaart; Basis der Blattspreite ohne Blatthäutchen.

a) Weibliche Ähren verlängert; Halm beblättert.

α) Schläuche kahl.

* Deckspelzen in eine feingesägte Spitze auslaufend; Halm scharfkantig, oben rau; Scheiden nicht netzig zerfasert.

279. C. Pseudocyperus L. **Falsche Cypergras-S.** Rhizom rasig, Blätter lanzettlich lineal, breit; Deckblätter lang, laubig, kurzscheidig; männliche Ähren 1, weibliche 2—6, hängend, walzenförmig und sehr dichtfrüchtig; Schläuche stark längsnervig, rings gewölbt, wagrecht abstehend, in sehr lange, lang 2zählige Schnäbel auslaufend, etwa so lang als die borstlich pfriemlichen, an den Rändern kurz gewimperten Deckspelzen; ganze Pflanze gelblichgrün, 30—50 cm hoch. 4. 6.

An moorigen Stellen zerstr.; B. Konstanz, Salem, Binningerried, Gailingenberg; J. nur bei Donaueschingen, Ankenbuck; Rk.; R. ziemlich verbr., Kork, Rastatt, Daxlanden, Neureuth, Waghäusel, Sandtorf etc.

280. C. ripária Curt. **Ufer-S.** Rhizom kriechend; Halm aufrecht, 50 cm—1 m 50 cm hoch, 3kantig, oben rückwärts rau, Scheiden der unteren Halmblätter nicht netzig zerfasert; Blätter sehr breit, bläulichgrün, den Halm überragend; Deckblätter laubig; 3—5 männliche und 3—4 weibliche, gedrängtfüchtige, dicke, walzenförmige Ähren, unterste lang, obere kürzer gestielt oder sitzend; Deckspelzen der männlichen und weiblichen Ähren stachelspitzig; Schläuche eiförmig, längsnervig, breitgeschnäbelt, kürzer als die Deckspelzen; Zähne des Schnabels gespreizt; stärkste Art der Gattung. 4. 5—6.

An Ufern von Altwässern, Teichen und Seen und in Gräben mit langsam fließendem Wasser; B. verbr.; J. Donaueschingen, Geisingen, Gutmadingen,

Ankenbuck, (Schaffhausen); S. Titisee; R. verbr., Karlsruhe, Leopoldshafen, Mannheim; N. Mainufer und Sachsenhausen.

** Deckspelzen nicht in eine Spitze auslaufend, vorn häutig, kürzer als die Schläuche; Rhizom kriechend.

281. C. rostrata Stokes (*C. ampullacea* Good.) **Geschnäbelte** S. Halm aufrecht, stumpfkantig, glatt, *nur zwischen den Ähren* *rauh*, 30—60 cm hoch; Scheiden nicht netzig zerfasert; Blätter lineal, *blaugrün*, rinnig; Deckblätter lang und laubig; 1 bis 3 männliche und 2—4 entfernte, aufrechte, gedrängtfrüchtige, walzenförmige, verlängerte weibliche Ähren; Schläuche kugelig elliptisch, *glänzend, häutig*, längsnervig, plötzlich in den langen, stachelspitzig gezähnten Schnabel übergehend und *länger als* die lineallänglichen, spitzlichen Deckspelzen. 4. 5, 6.

Auf schwammigem Moorboden ziemlich verbr.; B.; J.; S.; R.; N. seltener, Nassig und Sonderriet bei Wertheim.

282. C. vesicaria L. Blasige S. Halm aufrecht, *scharfkantig* und oben *rauh* besonders unter der untersten weiblichen Ähre, 30—60 cm hoch; *Scheiden netzig zerfasert*; Blätter breiter und flacher als bei voriger; Deckblätter lang und laubartig; 1—3 männliche und 2—3 entfernte, sitzende oder kurz gestielte, aufrechte, dichtfrüchtige, dicke, walzenförmige, längliche weibliche Ähren; Fruchtschläuche eiförmig, dünnhäutig, aufgeblasen, glänzend, längsnervig, in die *breiten, gespreizt 2zähligen* Schnäbel kegelig verschmälert und *länger als* die stumpflichen, länglich linealen Deckspelzen, von voriger durch die dickeren, kürzeren weiblichen Ähren, die breiteren, flachen Blätter und die *gelblichgrüne* Färbung der ganzen Pflanze leicht zu unterscheiden. 4. 5—6.

Auf Sumpfboden, an Ufern, Gräben etc., wohl im ganzen Lande verbr. und oft mit voriger zusammen.

C. rostrata × *vesicaria* Figert (= *C. Friessi* Blytt?)

Wurde zwischen Mönchsweiler und Königsfeld, zwischen Leopoldshafen und Linkenheim und bei Neureuth gesammelt.

β) Schläuche behaart; Rhizom kriechend.

283. C. hirta L. Rauhhaarige S. Halm aufrecht, oben *rauh* oder glatt, 20—35 cm hoch; *Blätter flach*, nebst ihren Scheiden *flaumhaarig*; Deckblätter, besonders die unteren, laubig und langscheidig; 2—3 männliche und 2—4 aufrechte, längliche, walzenförmige, weibliche Ähren, obere fast sitzend und unterste langgestielt mit in die Scheide eingeschlossenem Stiele; Schläuche kegelig eiförmig, auf dem Rücken gewölbt, längsrippig, behaart, fast so lang als die länglichen, stachelspitzigen Deckspelzen, mit langem, gespreiztzähnigem Schnabel.

Var. *hirtaeförmis* Pers. Blätter und Blattscheiden kahl. 4. 5, 6.

An feuchten u. trockenen Stellen gemein. Die Var. an feuchten, schattigen Orten z. B. J. Gutmadingen, Geisingen; R. bei Daxlanden und Mannheim.

284. C. filiformis L. Fadenförmige S. Halm aufrecht, oben *schärflich*, 60 cm—1 m hoch; *Blätter sehr schmal, rinnig*, nebst

den geschlossenen Scheiden *kahl*; 1—3 männliche, 2—3 entfernte, längliche, gedrängtfrüchtige, kurzgestielte weibl. Ähren; Schläuche eiförmig, etwas aufgeblasen, auf dem Rücken gewölbt, kurzhaarig, so lang oder länger als die zugespitzten Deckspelzen, in einen ziemlich kurzen, gespreizt 2zähligen Schnabel verschmälert. 4. 5, 6.

In Sümpfen und an Ufern zerstr.; B. Konstanz, Regnatshauserried, Klosterwald, Binningerried, Thaingen; J. Pföhren; S. Schluchsee, Titisee, Ursee; Jungholz; R. Moos bei Lehen, Sinsheim, Sandtorf.

b) Weibliche Ähren kurz, eiförmig; Rhizom rasig; Blätter flach; Pflanzen gelblich grün.

285. *C. flava* L. Gelbe S. Dichtrasig; Halm aufrecht, nur am Grunde beblättert, rückwärts völlig *glatt und kahl*, sehr selten im obersten Teil nur wenig schärflich; Blätter und Deckblätter —4 mm breit und darüber; das unterste Deckblatt wagrecht abstehend oder zurückgeschlagen, schlaff wie das die Länge des Halms erreichende Blattwerk; eine kurzgestielte männliche und 2—3 auf eine Entfernung von 2—4 cm am obersten Teil des Halms stehende, *kugelig eiförmige*, weibliche Ähren, wovon die unterste eingeschlossen gestielt ist; Fruchtschläuche *sparrig nach allen Seiten abstehend*, mit den langen, rückwärts und an der Spitze oft aufwärts gekrümmten, die Länge des bauchigen Schlauchteiles meist übertreffenden Schnäbeln 5 mm lang, aufgeblasen, längsrippig und ziemlich rasch in den Schnabel verschmälert; Pflanze 20—30 cm hoch und durch die rückwärts glatten Halme, die fast kugeligen und sehr sparrig-früchtigen weiblichen Ähren und die sehr lang geschnäbelten Schläuche von beiden folgenden ziemlich leicht zu unterscheiden; Art sehr formenreich. 4. 5—6.

Auf Sumpfboden, besonders R. ziemlich verbr.

286. *C. lepidocarpa* Tsch. (Bei Garcke als *Var. von flava*.)

Schuppenfrüchtige S. Der vorigen sehr ähnlich, nur höher, —50 cm hoch; schlanker und kurzblättriger als vorige; Halm unter den weiblichen Ähren *rückwärts ziemlich scharf*, seltener nur schwach schärflich; weibliche Ähren *mehr länglich und dichtfrüchtiger als vorige*, fast kurz cylindrisch, nicht den sparrigen Eindruck machend wie bei *C. flava* L.; Fruchtschläuche wenig kleiner und Schnabel zurückgeschlagen, bes. bei den mittleren und unteren Schläuchen; männliche Ähre länger gestielt als bei voriger; Art sehr formenreich. 4. 5—6.

Vorkommen wie bei voriger z. B. J. Geisingen, Kirchen; R. an manchen Orten viel häufiger als *C. flava*, z. B. bei Daxlanden, Leopoldshafen, Graben etc.

287. *C. Oedéri* Ehrh. (Bei Garcke als *Var. von flava*.) Oeders S. Dichtrasig; Halm aufrecht, steif, *rückwärts völlig glatt*; Blattwerk schmaler und steifer als bei beiden vorigen; männliche Ähre meist lang gestielt; die 2—3 oder mehr weiblichen Ähren meist *rundlich kurz* oder kurz cylindrisch, *klein und dichtfrüchtig*; die kleinen, aufgeblasenen Schläuche *plötzlich in die kurzen*, selten die Länge des bauchigen Schlauchteiles erreich-

enden, wagrecht abstehenden, *geraden*, *nicht zurückgeschlagenen* Schnäbel verschmälert; unter den beiden vorstehenden Arten die klein- und dichtfrüchtigste, ist in allen Teilen kleiner und zierlicher und an den geraden und kürzeren Schnäbeln, glatten Halmen und an dem schmalen, steiferen Blattwerk leicht zu erkennen. Sehr formenreiche Art, kommt in 3—5 cm hohen Sandformen, 30—40 cm hohen Sumpf- und ebenso hohen, schlaffblättrigen Schattenformen, in geknäuelten und axillären Formen vor. 4. 5—6.

Mit beiden vorigen besonders R. sehr verbr.

C. Oedéri \times fláva Brügger (= C. alsatica Zahn.)
Elsässische S. 4. 5—6.

R. bei Scheibenhardt, Neureuth und Ichenheim unter den Eltern, wohl auch noch anderwärts. (Bei Weissenburg i. E. sehr häufig.)

C. Oedéri \times lepidocárpa Focke (= C. Schätzii Kneucker.) Schatz's S. h. 5—6.

Bis jetzt nur R. bei Daxlanden, Linkenheim und Neureuth unter den Eltern, wohl auch anderwärts.

C. fláva \times lepidocárpa Hausskn. (= C. Rüdtti Kneucker.) Rüdts S. 4. 5—6.

Bis jetzt nur bei Waghäusel unter den Eltern; wohl sicher auch anderwärts.

II. Schlauch beiderseits deutlich gekielt oder, wenn aufgeblasen erscheinend, mit 2 seitlichen, starken Rippen; Deckblätter mit langen Scheiden; weibliche Ähren länglich.

1. Weibliche Ähren aufrecht, ziemlich dichtfrüchtig; Blätter kahl.

a) Schlauch starknervig; Blattscheide der Spreite gegenüber mit aufrechtem Blatthäutchen.

288. C. dístans L. Entferntährige S. Rhizom *ohne Ausläufer*; Halm unter der untersten, weiblichen Ähre *glatt*; Deckblätter länger als die weiblichen Ähren, nach oben kürzer werdend, das oberste meist nur durch eine Scheide angedeutet; weibliche Ähren entfernt, besonders die unterste, die obersten fast sitzend, die untersten hervortretend gestielt, grösser, reich- und geschlossenfrüchtiger als bei folgender; Deckspelzen hellbraun, stachelspitzig, *nicht weissgerändert*; Schläuche vorwärts gerichtet; Pflanze robuster als folgende, 30—70 cm hoch und darüber. 4. 5—6.

An feuchten Orten ziemlich verbr.

289. C. Hornschuchiána Hppe. Hornschuchs S. Rhizom mit *kurzen Ausläufern*; Halm unter der untersten weiblichen Ähre *rauh*; Deckblätter im ganzen kürzer und schmaler als bei voriger; weibliche Ähren etwas weniger von einander entfernt, kürzer gestielt, kleiner, locker- und armfrüchtiger als die der vorigen und Schläuche abstehender; Deckspelzen stumpf, rotbraun, *weissgerändert*; Pflanze schwächer und zierlicher als vorige, 20—50 cm hoch. 4. 5—6.

Auf Sumpfwiesen hie und da; B. verbr.; J. Pföhren, Mundelfingen; S. Baden; R. häufiger, Waghäusel, Ubstadt, Weitenung etc.

C. fláva × *Hornschuchiána* Al. Braun (= *C. fúlva* Good. = *C. bifórmis* a. *sterilis* F. Schultz.) Braungelbe S. 4. 5—6.

Auf Sumpfwiesen unter den Eltern zerstr.; B. Salem, Kaltbrunn, Stockach, Radolfzell, Wollmatinger Ried; J. Pföhren, Aulfingen; R. Weitenung, Waghäusel etc.

C. lepidocárpa × *Hornschuchiána* (= *C. Leutzii* Kneucker.) Leutz's S. 4. 5—6.

Bis jetzt nur unter den Eltern bei Waghäusel; wohl auch noch anderwärts.

C. Oedéri × *Hornschuchiána* Brügger (= *C. Appeliána* Zahn.) 4. 5—6.

In Baden bis jetzt nur auf Sumpfwiesen bei Waghäusel, wohl auch anderwärts; bei Weissenburg im nahen Elsass häufiger.

b) Schlauch nur schwachnervig.

290. *C. sempervirens* Vill. Immergrüne S. Rhizom *ohne Ausläufer* und mit den zerfaserten Blattscheiden dicht besetzt; Halm oberwärts wenig schärflich, seltener glatt, 20—40 hoch; Blätter schmallineal flach; Deckblätter langscheidig, laubartig; 1—2 männliche und 1—3 aufrechte, schmale, lockerfrüchtige, gestielte, bunte weibliche Ähren, unterste meist entfernt und hervortretend gestielt; Deckspelzen meist dunkelbraun, vorn am Rande bleich, trockenhäutig, fast so lang als die Schläuche; Schläuche eilanzettlich, *hellgrün*, öfters an den Seiten und an der Spitze braun angelaufen, schwach längsnervig, gegen die Spitze schwach kurzhaarig, sonst kahl; Schnabel kurz 2lappig, an den Rändern gewimpert. 4. 6.

In lichten Wäldern und auf trockenen Waldwiesen des J. verbr.

291. *C. frígida* All. Kalte S. Rhizom *mit kriechenden Ausläufern*; Halm aufrecht, an der Spitze überneigend, glatt oder oben schärflich, 20—40 cm hoch; 1 männliche und 2—4 dichtfrüchtige, länglich keulenförmige, schwarzbraune, weibliche Ähren, die oberste sitzend, die unterste sehr lang gestielt und entfernt; Deckspelzen dunkelrotbraun, am Kiel oft heller, eilanzettlich, stachelspitzig, kürzer als die lanzettlichen, dreikantigen, zu $\frac{2}{3}$ der Länge schwarzbraunen, schwachnervigen, lang- und 2lappig geschnäbelten, meist kahlen, oder selten oben zerstreut kurzhaarigen Schläuche; Ränder des Schnabels gewimpert; Pflanze durch die *dickeren*, dichtfrüchtigeren und *schwarzbraunen* weiblichen Ähren, die schwarzbraunen Deckspelzen und Schläuche und die kriechenden Ausläufer leicht zu erkennen. 4. 6—7.

Nur an quelligen, nassen Stellen des Feldberges.

2. Weibliche Ähren entfernt, langgestielt, lockerfrüchtig; Schlauch aufgeblasen erscheinend, kugelig und 3kantig.

a) Blätter kahl.

292. *C. silvática* Huds. Wald-S. Rhizom kurz kriechend, daher lockere Rasen bildend; Blätter breitlineal, hellgrün; Halm aufrecht, zuletzt niederneigend, glatt, 30—60 cm hoch; 1 männliche und 3—5 entfernte, lockerfrüchtige, grünliche,

verlängerte, schmale, langgestielte weibliche Ähren, die unteren zuletzt hängend; Deckblätter laubig und langscheidig; Fruchtschläuche glatt, dreikantig; Schnabel sehr lang, gekielt, 2spaltig; Deckspelzen eiförmig, häutig, durchscheinend, bleich, kürzer als die Schläuche. 4. 4—5.

In Wäldern überall verbr.

293. C. strigosa Huds. Magere S. Rhizom kurz kriechend, daher lockerrasig; Halme aufrecht, glatt, zuletzt niederneigend, 30—60 cm hoch; Blätter breitlineal, flach, schlaff; Deckblätter langscheidig, laubig; 1 männliche, 3—5 lockerfrüchtige, schlanke, verlängerte, schmale, bleichgrüne, entfernte, aufrechte, weibliche Ähren, die untersten hervortretend gestielt, Schläuche 3kantig, schwachnervig, grün, ziemlich kurz geschnäbelt, kahl, an der Spitze schief abgeschnitten, länger als die eiförmigen, häutigen, durchscheinenden, bleichen Deckspelzen; Pflanze der vorigen ähnlich, aber durch die kürzeren Schnäbel der Schläuche und die verlängerten, stets in der Richtung des Halmes stehenden weiblichen Ähren leicht zu erkennen. 4. 5.

In schattigen, feuchten Waldungen. S. verbr., Sulzburg, Waldkirch, Baden, Ebersteinburg etc.; R. zerstr., Scheibenhart, Mühlburg, Knielingen, Leimen etc.; N. Durlach, Ettlingen, Heidelberg, Weinheim etc.

b) Blätter wimperig behaart; Ähren aufrecht.

294. C. pilosa Scop. Behaarte S. Rhizom Ausläufer treibend; Halm aufrecht, kahl oder sehr zerstreut, kurzhaarig, 30—50 cm hoch; Blätter breitlineal, am Rande und unterseits auf der Mittelrippe sehr dicht gewimpert, die alten Blätter den Halm überragend; 1 keulenförmige, langgestielte männliche und 2—3 sehr lockerfrüchtige, aufrechte, gestielte, entfernte weibliche Ähren; Deckblätter kurzlaubig und langscheidig; Ährenstiele abstehend kurzhaarig; Schläuche kugelig eiförmig, längsnervig, kahl; Schnabel rund, kahl, an der Spitze schwach häutig 2lappig; Deckspelzen kürzer als die Schläuche, braunhäutig berandet. 4. 4—5.

Gebirgswaldungen nur B. und J. verbr.; B. Salem, Meersburg, Überlingen etc.; J. Gutmadingen, Geisingen (Schaffhausen) etc.

Anmerkung. Viele Arten der vorstehenden Gattung sind ausserordentlich formenreich; da es aber zu weit führen würde, alle Formen zu beschreiben, so seien in folgendem nur die häufiger vorkommenden Variationsrichtungen kurz angegeben: Bei den mehrährigen Arten wagrechtes Abstehen oder Zurückgebrochensein der weiblichen Ähren; Herabrücken der untersten weiblichen Ähren auf langen Stielen bis zur Halmbasis nebst Übergängen; seltener bei den gleichährigen Arten Herabrücken des untersten zweigeschlechtigen Ährchens bis zur Halmbasis; bei allen Arten übermässige Verlängerung oder Verkürzung der Deckblätter der Ähren; dito der Ährenstiele; dichte Zusammendrängen der Inflorescenz; Verblässung, Vergrünung oder dunklere Färbung der Deckspelzen der männlichen oder weiblichen Blüten; Ästigwerden der weiblichen beziehungsweise zweigeschlechtigen Ähren; bei den mehrährigen Arten Zweigeschlechtigkeit eingeschlechtiger Ähren; Eingeschlechtigkeit ganzer Pflanzen; Übergangsformen mit wenig männlichen, beziehungsweise wenig weiblichen Blüten; bei allen Arten dunklere Färbung sonst blasser oder blassere Färbung sonst dunkler Schläuche; hohe, schlaffblättrige, blassere Schattenformen und niedere, dunklere, steifblättrige Formen trockener, sonniger Plätze; Verkahlung sonst behaarter und Behaarung sonst kahler Teile; Verbreiterung, Verschmälerung, Verlängerung oder Verkürzung der Blätter, beziehungsweise der Ähren; etc.

Familie 22. Aráceae.

Blüten eingeschlechtig und nackt oder 2geschlechtig und mit einem aus schuppenförmigen Blättern gebildeten Perigon versehen, auf einen Kolben gestellt und denselben ganz oder zum Teil bedeckend; Kolben meist in ein Hüllblatt (Spatha) eingeschlossen.

- I. Blüten *zwitterig*, mit Perigon; Hüllblatt und Laubblätter
schwertförmig: **Ácorus 1.**
II. Blüten eingeschlechtig, *ohne Perigon*; Hüllblatt düten-
förmig zusammengerollt; Blätter netzadrig, spiess-
förmig: **Árum 2.**

1. Ácorus L. Kalmus. (VI. 1.)

Kolben ganz mit Zwitterblüten bedeckt, Perigon 6blättrig. — Aromatische Pflanze mit kriechendem Rhizom und scheinbar seitenständigen Kolben.

295. A. Cálamus L. Gemeiner K. 1 m—1 m 25 cm; Blätter lineal, zugespitzt; Hüllblatt schwertförmig, den blattähnlichen Stengel fortsetzend. 4. 6, 7.

Sümpfe, Ufer, wahrscheinlich aus Ostindien stammend, seit Jahrhunderten verwildert; B. Konstanz, Salem, Stockach, Klosterwald; J. Donau und Nebengewässer, stille Musel, Pföhrener Ried; Sv. Ottoschwanden; R. zerstr., z. B. Hugelheim, Hach, Breisach, Neuershausen, Emmendingen, Riegel, Kenzingen, Grafenhausen, Mietersheim, Ichenheim, Scheibenhardt, Au, Neuburgweier, Eggenstein, Sinzheim; N. Buchen.

2. Árum L. Aronswurzel. (XXI.)

Kolben an der Spitze keulenförmig verdickt, nackt, in der Mitte mit zahlreichen aus je 1 sitzenden, 4fächerigen Staubbeutel bestehenden männlichen Blüten, darüber mit unfruchtbaren, darunter mit fruchtbaren weiblichen Blüten.

296. A. maculátum L. Gefleckte A. 20—60 cm; Rhizom knollig; Blätter grundständig, mit langer Scheide, langgestielt, spiessförmig; Kolben oben *violett*; Hüllblatt *blassgrün*; Beeren rot. 4. 4, 5. Giftig.

Feuchte Wälder; zerstr.; bes. R.

Familie 23. Lemnáceae. (XXI.)

Kleine, freischwimmende, selten blühende Wasserpflanzen, deren Sprosse keine Gliederung in Stamm und Blatt erkennen lassen (Thallus); Blütenstände sehr reduziert, einhäusig, aus 1 nur aus 1 Fruchtknoten bestehenden weiblichen Gipfelblüte und 1—2 aus je 1 Staubgefäß bestehenden männlichen Seitenblüten aufgebaut, daher scheinbar zwitterig.

1. Lémna L. Wasserlinse.

Thallus mit 2 seitlichen Spalten; Thallusunterseite mit fadenförmigen Wurzeln.

I. Thallusglieder mit je einer Wurzel.

1. Thallusglieder länglich-lanzettlich, gestielt.

297. L. trisúlca L. Dreifurchige W. Glieder zahlreich zusammenhängend, mit Mittelnerv, *untergetaucht*. 4. 4, 5.
Stehendes Wasser; verbr.

2. Thallusglieder rundlich bis verkehrteiförmig, nicht gestielt, nervenlos.

298. L. mínor L. Kleine W. Glieder beiderseits flach, meist nur wenige zusammenhängend; *schwimmend*. 4. 6.
Stehendes Wasser; verbr.

299. *L. gibba* L. Buckelige W. Glieder unterseits stark gewölbt, meist einzeln, schwimmend. 4. 5, 6.

Stehendes Wasser; B. Konstanz, Radolfzell; J. Donau; R. Bötzingen, Dinglingen, Sinzheim, Karlsruhe, Heidelberg, Neckarau; N. Wertheim.

II. Thallusglieder mit je einem Büschel von Wurzeln.

300. *L. polyrrhiza* L. Vielwurzelige W. Glieder rundlich, flach, nicht gestielt, mit handförmigen Nerven, schwimmend. 4. 5, 6.

Stehendes Wasser; B. zerstr.; R.; N. Wertheim.

Familie 24. Juncaceae. (VI. 1.)

Grasartige Pflanzen, die sich von den Liliaceen (vergl. dies.) vornehmlich durch das unscheinbare, spelzenartige Perigon unterscheiden. Blütenstand Spirre; Frucht eine fachspaltige Kapsel.

1. Kapsel mehr oder minder vollständig dreifächerig, mit vielsamigen Fächern; Blätter röhrig oder rinnig, schmallineal, kahl: *Juncus* 1.

2. Kapsel einfächerig, dreisamig; Blätter flach, lineal bis lanzettlich, fast stets am Rande gewimpert: *Luzula* 2.

1. *Juncus* L. Simse, Binse.

Diagnose wie oben.

A. Spirre durch Aufrichtung des Hüllblattes scheinbar seitenständig; Laubblätter der nichtblühenden Sprosse einzeln, cylindrisch, den Stengeln gleichgestaltet, Rhizom kriechend.

I. Blüten mit Vorblättern, einzeln auf den Ästen der Spirre.

(a) Spirre vielblütig.

1. Staubblätter 3; Mark des Stengels ununterbrochen.

301. *J. effusus* M. Flatterige S. 30—60 cm; Stengel grasgrün, lebend glatt, glänzend, trocken fein gerillt; Griffel in einer Vertiefung der vorne eingedrückten Frucht sitzend; Spirre meist locker. 4. 6—8.

In Gräben und Sümpfen; verbr.

302. *J. conglomeratus* L. (Bei Garcke *J. Léersii* Marsson.) Knäuelige S. 30—60 cm; Stengel graugrün, matt, deutlich gestreift; Griffel auf einer Erhöhung der gestutzten Frucht sitzend; Spirre meist kugelig gedrängt. 4. 6—8.

In Gräben und Sümpfen; verbr.

2. Staubblätter 6; Mark des Stengels querfächerig unterbrochen.

303. *J. glaucus* Ehrh. Graue S. Stengel graugrün, tief gerillt; Spirre meist locker, sonst wie Leersii. 4. 6—8.

Auf Sumpfboden; verbr.

b) Spirre arm- (bis 7-) blütig.

304. *filiformis* L. Fadenrörmige S. —60 cm; Stengel fadenförmig, glatt, trocken, fein gerillt, Mark ununterbrochen; Frucht rundlich, stumpf, kurz stachelspitzig; Perigon bleichgrün. 4. 6, 7.

In Sümpfen; [J. Pfohren:] im höheren S. zieml. verbr., z. B. Belchen, Nonnmattweier, Schluchsee, Titisee, Feldsee, Feldberg, Schauinsland, Rohrhardsberg, Kniebis, Kaltenbronn, Herrenwies, Plättig etc.

B. Spirre deutlich endständig.

I. Blüten einzeln auf den Ästen der Spirre, mit Vorblättern; Perigonblätter braun, weissberandet, oft mit grünem Mittelstreifen.

a) Ausdauernd; Rhizom kriechend, seltener aufrecht.

1. Stengel stumpfkantig, nur am Grunde beblättert; Rhizom aufrecht.

305. J. squarrosus L. Sparrige S. —30 cm; Blätter *abstehend, starr, rinnig*; Spirre länger als das Hüllblatt; Perigonblätter ungefähr so lang als die Frucht, *Staubbeutel ca. 4mal so lang als die Staubfäden*. (Unterschied v. *J. tenuis*). 4. 6—8.

Auf Torfboden, S. verbr.; R. vereinzelt als Gebirgsflüchtling; N. selten; Weinheim, Auerbach bei Buchen, Wertheim.

2. Stengel *zusammengedrückt*, in oder unterhalb der Mitte mit einem rinnigen Blatt (oder mehreren).

306. J. compressus Jacq. Zusammengedrückte S. 15—30 cm; Perigonblätter *halb so lang als die fast kugelige Frucht*; Griffel halb so lang als der Fruchtknoten. 4. 6—8.

[An feuchten Stellen; verbr.]

307. J. Gerárdi Lois. Gerard's S. 15—30 cm; Perigonblätter *fast so lang als die elliptische Frucht*; Griffel so lang als der Fruchtknoten. 4. 6, 7.

Auf salzhaltigem Boden; [früher R. Ubstadt.]

b) Einjährig, Spirre wenigästig, Äste verlängert.

308. J. Tenageia Ehrh. Sand-S. 8—15 cm; Spirrenäste *abstehend*; Perigonblätter *nur so lang als die Frucht, Frucht kugelig*, sehr stumpf. ☉. 6—8.

Auf nassem Sandboden; S. Renchthal; R. zerstr. z. B. Staufen, St. Georgen, Hugstetten, Neuershausen, Hochdorf, Freiburger Schiessstände, Reuthe, Rheinau etc.; N. Buchen.

309. J. bufónius L. Kröten-S. 5—25 cm; Spirrenäste *aufrecht*; Perigonblätter *länger als die Frucht*, grün, weissberandet; Narbe fadenförmig; *Frucht länglich, stumpf*. ☉. 6—9.

Auf feuchtem Boden; verbr.

II. Blüten ohne Vorblätter, in meist sehr kleinen, blütenähnlichen Köpfchen; diese oft zu Spirren angeordnet; Rhizom kriechend.

a) Köpfchen einzeln oder nur 2—3; Blätter borstlich.

310. J. capitatus Weig. Kopfblütige S. 5—20 cm; Stengel sehr dünn, nur am Grunde beblättert; Köpfchen 6—10blütig; Perigonblätter *haarspitzig*, länger als die Frucht, weisslich, später rotbraun. ☉. 6, 7.

Auf feuchten Triften; R. [Karlsruhe]; N. Neckarsteinach, [Bettinger Wiesen und Sporkert bei Wertheim.]

b) Köpfchen meist zahlreich in Spirren.

1. Stengel und Blätter fadenförmig, undeutlich quersäckerig; Staubblätter 3.

311. J. supinus Mönch. Niedrige S. 5—20 cm; Stengel *rasig*, kriechend, wurzelnd oder flutend; Spirre locker, mit verlängerten *meist einfachen* Ästen; Köpfchen oft mit einem Blätterschopf; Perigonblätter *spitz*; innere stumpf, kürzer als die stumpfe Frucht, grünlich. 4. 7.

In Sümpfen; fehlt B., die älteren Angaben beziehen sich auf *J. alpinus*; S. verbr.; R. Freiburger Gegend, Ettlingen, Bruchhausen; N. Pforzheim, Buchen, Wertheim.

2. Laubblätter derb, deutlich querfächerig; Staubblätter 6; Frucht spitz.

α) Perigonblätter alle stumpf, gleichlang.

312. J. alpinus Vill. Alpen-S. —30 cm; Spirre zusammengesetzt, *aufrecht*; *Perigonblätter dunkelbraun, kürzer als die schwarzbraune Frucht*, äussere oft mit kurzem Stachelspitzchen.

4. 7, 8.

Auf Sumpfwiesen; B. Konstanz, Radolfzell, Salem, Klosterwald, Singen; R. verbr.; fraglich ob J.

313. J. obtusiflorus Ehrh. Stumpfblütige T. 50 cm—1 m; Spirre vielfach zusammengesetzt, *gespreizt abstehend*; *Perigonblätter grünlichgelb, so lang als die gelbbraune Frucht*. 4. 6, 7.

In Sümpfen und Gräben; B. verbr.; J.; R. zerstr.; N. Wertheim.

β) Wenigstens die äusseren Perigonblätter spitz; Perigonblätter braun, kürzer als die Frucht.

314. J. lamprocarpus Ehrh. (J. articulatus L.) Glanzfrüchtige S. 30 cm—1 m; Spirre mehrfach zusammengesetzt mit verlängerten abstehenden Ästen; *Perigonblätter alle gleichlang*, innere stumpf.

4. 6—8.

In Sümpfen verbr.

315. J. acutiflorus Ehrh. (J. silvaticus Reich.) Wald-S. 30 cm—1 m; Spirre vielfach zusammengesetzt mit abstehenden, verlängerten Ästen; *innere Perigonblätter länger*, vorne etwas auswärtsgebogen, alle langzugespitzt. 4. 6—8.

In Sümpfen und Gräben; verbr.

Bastard: *J. glaucus* × *effusus* (*J. diffusus* Hoppe).

R. Knielinger Schweinsweide.

2. *Luzula* Desv. Hainsimse.

Diagnose wie oben.

A. Blüten gestielt, einzeln oder gebüschelt auf den Ästen der Spirre.

I. Blüten einzeln, langgestielt.

316. L. Forstéri DC. Forsters H. 15—30 cm; *unterste Blätter lineal*; Spirrenäste 1blütig; *Fruchtsiele aufrecht*; Anhängsel *kürzer als der Same, gerade*. 4. 5, 6.

In Wäldern; Sv. Müllheim; N. Eichelberg, zwischen Weingarten und Bruchsal.

317. L. pilosa Willd. Behaarte H. 15—30 cm; *unterste Blätter lanzettlich*; untere Spirrenäste mit 2—3 einzelnstehenden Blüten, obere kürzer, 1blütig; *Fruchtsiele teilweise zurückgebogen*; Anhängsel *so lang als der Same, gekrümmt*. 4. 4, 5.

In Wäldern; verbr.

II. Blüten kurzgestielt, auf den Ästen der zusammengesetzten Spirre büschelig.

a) Hüllblätter kürzer als die Spirre, nicht laubig; Perigonblätter glänzend braun, breitlanzettlich bis eiförmig, stachelspitzig.

318. L. silvatica Gand. (L. maxima DC.) Wald-H. 30 cm—1 m; Blätter *breitlineal*, 10—15 mm, *am Rande behaart*; Spreite der Stengelblätter kürzer als die Scheiden. 4. 5, 6.

In Bergwäldern; B. Konstanz, Markdorf, Singen; S. und N. verbr.

319. L. spadicea DC. Braune H. ca. 30 cm; Blätter *schmal-lineal*, 2—7 mm, *am Rande zerstreut bewimpert oder kahl*; Spreite der Stengelblätter länger als ihre Scheiden. 4. 6, 7.

Auf Triften; nur S. Belchen.

b) Untere Hüllblätter der Spirre laubig, länger als die Spirre, Perigonblätter weiss oder rötlich, lanzettlich; Blätter lineal.

320. L. albida DC. (*L. angustifolia* Garcke, *L. nemorosa* A. 1. *leucanthema* Asch. u. Gräb.) **Schmalblättrige H.** 30—60 cm, Rhizom ohne Ausläufer; Spirre locker, ausgebreitet; Spirren-äste lang; Blüten meist zu 4 büschelig; Staubfäden *viel kürzer* als die Staubbeutel; zieml. veränderl. 4. 6, 7.

In Wäldern; verbr., bes. im Gebirg.

β. *rubella* Hoppe Perigon rötlich—kupferrot.

In Gebirgsgegenden mit kieselhalt. Boden nicht selten, bes. S. und N.

γ. *parviflora* Döll. Blüten *weniger als 2 mm lang*, höchstens halb so gross als beim Typus; Blütenstand klein.

Selten. [N. früher auf Löss bei Untergrombach.]

B. Blüten sitzend; in kopfförmigen, zu einer Spirre geordneten Ährchen.

321. L. campestris DC. Feld-H. 10—25 cm; Rhizom mit kurzen Ausläufern, daher *Stengel meist einzeln*; Ährchen 2—5, *eiförmig, zuletzt überhängend*; Staubbeutel viel länger als der Staubfaden. 4. 3—5.

Auf Heideboden und in trockenen Wäldern; verbr.

322. L. multiflora Lej. Vielblütige H. (v. Ascherson als Unterart der vor. aufgefasst). 30—60 cm; Rhizom dichtrasig, daher *Stengel meist zahlreich*, höher als vor.; Ährchen 5—10, *länglich, aufrecht*; Perigonblätter braun; bei Var. *nigricans* schwärzlich; Staubbeutel ungefähr so lang als das Filament; Var. *congesta* Ährchen zusammengedrängt. 4. 5, 6.

Auf Heideboden und in trockenen Wäldern; verbr.

Bastard: *L. pilosa* × *Forstéri* (*L. Borréri* Bromfield).

N. Eichelberg.

Familie 25. Liliaceae. (VI. 1.)

Blüten in der Regel zwittrig, nach der Zahl 3, selten (bei Smilaceen), nach der 2- oder 4-Zahl gebaut; Perigon blumenkronenartig, frei- oder verwachsenblättrig in 2 3gliedrigen Kreisen; 6 Staubgefässe; Fruchtknoten gewöhnlich aus 3 ganz oder teilweise verwachsenen Fruchtblättern gebildet, oberständig, Frucht Kapsel oder Beere.

A. 3—4 getrennte Griffel.

I. Blüten normal 4zählig (ausnahmsweise 3- oder 5zählig) mit 8 Perigonblättern, 8 Staubgefässen, 4 Griffeln:

Páris 18.

II. Blüten 3zählig; je 6 Perigon- und Staubblätter; Laubblätter *nicht quirlig*.

1. Perigonzipfel am Grunde zu einer Röhre verwachsen; *ohne* Laubblätter zur Blütezeit: . . . *Cólchicum* 1.

2. Perigonblätter frei; Laubblätter zur Blütezeit vorhanden.

- a. Blätter eiförmig, gross, Blüten in Rispen: **Verátrum 2.**
- b. Blätter schwertförmig, Blüten in Trauben:

Tofíeldia 3

B. 1 Griffel mit 1 oder 3 Narben, oder sitzende 3lappige Narbe.

A. Blätter schuppenförmig mit büscheligen, nadelförmigen Zweigen in den Achseln: Aspáragus 13.

B. Mit Laubblättern.

I. Perigonblätter 6, frei oder nur an der Basis etwas verwachsen.

1. Staubbeutel auf der Spitze des Fadens aufrechtstehend.

a. Narbe 3lappig, sitzend: **Túlipa 7.**

b. Griffel mit 3 fädlichen Narben: . . . **Fritillária 8.**

c. Griffel mit 1 Narbe.

α. Blätter lineal; Perigonblätter aussen grün, innen gelb: **Gágea 6.**

β. Blätter herzförmig umfassend; Perigon grünlich weiss: **Stréptopus 14.**

2. Staubbeutel auf der Spitze des Fadens quer aufliegend.

a. Blütenstand doldenartig, vor dem Aufblühen in eine häutige Scheide eingeschlossen: . . . **Allium 5.**

b. Blüten in Trauben oder Rispen.

α. Blütenstiele ohne Gelenk; Zwiebel.

a. Stengel beblättert: **Lílium 9.**

b. Blätter grundständig.

* Perigonblätter weiss mit grüner Mitte, bleibend: **Ornithógalum 11.**

** Perigonblätter blau, abfallend: . . . **Scílla 10.**

β. Blütenstiele mit Gelenk; keine Zwiebel; Blätter grundständig; Perigon weiss: . . . **Anthéricum 4.**

II. Perigon verwachsenblättrig, 6zählig bis 6spaltig.

1. Zwiebel mit terminalem Blütenstand, von grundständigen, linealen Blättern umgeben; Blüten in Trauben, blau oder bräunlich: Múscari 12.

2. Keine Zwiebel, Perigon weiss oder grünlich.

a. Stengel mit zahlreichen Laubblättern, in deren Achseln die 1- bis wenigblütigen Blütenstände:

Polygónatum 15.

b. Stengel mit nur 2 Laubblättern: Blütenstand mit Traube aus der Achsel eines Niederblattes:

Convallária 16.

III. Perigon vierteilig, weiss; Staubblätter 4; Blüten in Trauben: Majánthemum 17.

1. Unterfamilie Melanthioideae. Pflanzen mit Rhizom oder Zwiebelknolle; Fruchtknotenächer nur am Grunde verwachsen.

1. Cólchicum L. Zeitlose. (VI. 3.)

Perigon kronenartig, trichterförmig, 6teilig; Staubgefässe im Schlund eingefügt; 3 bis über die Mitte mit einander verwachsene, wandspaltende Balgkapseln; Knollenpflanze.

323. C. autumnále L. Herbst-Z. ca. 15 cm; Blüten rosa; Blätter im Frühjahr erscheinend, breitlanzettlich. 4. 8—10, manchmal 4—5. z. B. S. bei Horben; R. Müllheim, Lehen, Faule Waag, N. (Tiefenstein bei Wertheim).

Feuchte Wiesen; verbr.

2. Verátrum L. Germer. (VI. 3.)

6 bleibende Perigonblätter, deren Basis die Staubgefäße eingefügt sind; Staubbeutel quer in 2 Klappen aufspringend; 3fächerige Kapsel mit getrennten Spitzen; Rhizom.

324. V. álbum L. Weisser G. Stengel 60 cm—1 m 30 cm hoch; Blätter breit ei-lanzettlich, gefaltet; Blütenstand *eine reichblütige Rispe*; Perigonblätter aussen grünlich, innen weiss oder häufiger (Var. *Lobeliánum* Bernh.) grünlich. 4. 7, 8.

Gebirgstriften; B. Messkirch; J. Emmingen.

3. Tofiéldia Huds. Simsenlilie. (VI. 3.)

6 bleibende Perigonblätter, deren Basis die Staubgefäße eingefügt sind; Staubbeutel beweglich, mit 2 Längsspalten aufspringend! unter dem Perigon ein 3lappiges grünes Vorblatt; 3fächerige Kapsel mit getrennten Spitzen.

325. T. calyculáta Wahlenb. Behüllte S. 10—25 cm; Blätter langzugespitzt, schwertförmig; Blüten kurzgestielt, grünlich-gelb, *in cylindrischer*, seltener (Var. *capitáta*) kugelig verkürzter Traube. 4. 6, 7.

Raine, auf Kalk und Löss, auch auf moorigen Wiesen; B. verbr.; J.; Sv. Grenzach, Kleinkems, Baden-Baden; Rk.; R. verbr.; N. zerstr. von Pforzheim und Durlach—Weinheim; Welzthal.

2. Unterfamilie Asphodeloídeae. Pflanzen mit Rhizom; Blütenstand endständig; Frucht eine Kapsel.

4. Anthéricum L. Zaunlilie.

Blütenstand rispig oder traubig; Perigon weiss, ausgebreitet, unten in eine dünne, blütenstielähnliche Röhre zusammengezogen, durch ein Gelenk mit dem Blütenstiel verbunden.

326. A. Liliágo L. Grosse Z. 30—60 cm; *Stengel einfach*, Blüten *in einfacher Traube*; Griffel leicht gekrümmt. 4. 5, 6.

Triften, lichter Waldboden; B. Gottmadingen; J. Beuron, (Schaffhausen); S. zerstr. z. B. Badenweiler, Sulzburg, Freiburg etc.; Rk.; R. (Karlsruhe wahrscheinlich ausgerottet), Ettlingen zwischen Waghäusel und Reilingen, Walldorf und Ketsch, Rheinau, Waldhof; N. Nussloch—Weinheim, Buchen, Wertheim.

327. A. ramósum L. Ästige Z. 30—80 cm; *Stengel ästig*; Blüten in meist zusammengesetzter Traube, kleiner; Griffel gerade. 4. 6—8.

Sandiger Boden, Raine, Gebüsch; B. und J. zerstr.; Sv. Isteiner Klotz; S. Oberweiler, Sulzburg; Rk.; R. Karlsruher Gegend, Waldhof; N. verbr.

3. Unterfamilie. Allioídeae. Pflanzen mit Zwiebeln, seltener mit kurzem Rhizom; Blütenstand Scheindolde aus verkürzten Schraubeln.

5. Allium L. Lauch. (VI. 1.)

Blütenstand doldenähnlich, vor dem Aufblühen in eine 1—2blättrige Scheide eingeschlossen, mitunter mit Brutzwiebeln an Stelle von Blüten; Staubbeutel quer auf der Spitze der Staubfäden.

Seubert-Klein, bad. Flora. 6. Aufl.

A. Blätter breitlanzettlich bis elliptisch.

1. Blätter gestielt; Staubfäden frei.

+ 328. *A. Victoriális* L. Sieg-L. 30—50 cm; *Stengel beblättert*; Blätter *kurzgestielt*, breitlanzettlich; Perigon *grünlichgelb*; Zwiebel mit *netzfasrigen* Scheiden *einem kriechenden Rhizom* aufsitzend. 2. 6, 7.

Nur S. Zastlerwand am Feldberg, früher [Kandel.]

329. *A. ursinum* L. Bären-L. 15—30 cm; *Stengel blattlos*; grundständige Blätter zwei, elliptisch lanzettlich mit gedrehtem, *langem Stiel*; Perigon *weiss*, sternförmig ausgebreitet; echte Zwiebel. 2. 5.

Feuchte Wälder, zerstr. aber gesellig.

2. Blätter sitzend; Staubfäden am Grunde mit einander verwachsen.

330. *A. nigrum* L. Schwarzer L. 60 cm—1 m; *Stengel blattlos*; Blätter breit, lineallanzettlich; Perigon *weiss*, sternförmig ausgebreitet; echte Zwiebel. 2. 6.

Felder; nur B. Überlingen.

B. Blätter lineal bis lineallanzettlich, flach, rinnig, oder röhrig hohl.

A. Stengel und Blätter nicht bauchig aufgeblasen.

I. Staubblätter sämtlich fadenförmig, zahnlos.

1. Doldenscheide kürzer als der Blütenstand; dieser ohne Brutzwiebeln.

a) Perigon sternförmig ausgebreitet; Blätter röhrig hohl.

331. *A. Schoenóprasum* L. (*A. sibiricum* Willd.) Schnitt-L. 15—30 cm; *Stengel beblättert*; Blüten *kurzgestielt*; Perigonblätter lanzettlich, rosa mit dunklerem Kiel, *länger als die Staubblätter*. 2. 6, 7.

Ufer; B. Bodensee und Rheinufer mit angrenzenden Wiesen, verbr.; B. Albrück, Grenzach bis Rheinweiler, Neuenburger Insel.

b) Perigon glockenförmig; Blätter flach oder gekielt.

α) Stengel blattlos, oberwärts scharfkantig; Zwiebel *einem kriechenden Rhizom* aufsitzend.

+ 332. *A. fállax* Schult. Trägerischer L. —30 cm; *Blätter flach*, nicht gekielt; Blütenstand gewölbt; Perigon rosa, *kürzer als die Staubblätter*. 2. 6—8.

Berge; B. zerstr.; J.; Sv. Istein; Bk. Achkarren.

+ 333. *A. acutángulum* Schrad. Kantiger L. 20—40 cm; *Blätter unterseits 5nervig*, durch den *dickeeren Mittelneru scharfgekielt*; Blütenstand ziemlich flach, Perigon rosa, *länger oder so lang als die Staubblätter*. 2. 6—8.

Feuchte Wiesen; B. auf Wiesen und Torfmooren am Bodensee und Rheine: Konstanz, Radolfzell, Ludwigshafen, Seefeld; B. zerstr., z. B. Faule Waag, Breisach—Kehl, Umgegend von Karlsruhe und Wiesloch.

β) Stengel unterwärts beblättert, stielrund; echte Zwiebel.

+ 334. *A. suavéolens* Jacq. Duftender L. 30—50 cm; Blätter *scharfgekielt*; Blütenstand fast kugelig; Perigon hellrosa, *kürzer als die Staubblätter*. 2. 7, 8.

Feuchte Wiesen; B. Konstanz, Radolfzell, Stockach, Singen. [Bk.]

2. Doldenscheide länger als der Blütenstand, mit lang ausgezogener Spitze; im Blütenstand Brutzwiebeln; Blüten langgestielt, Blätter lineal.

335. A. oleráceum L. Gemüse-L. 30—60 cm; Perigon grünlichweiss oder rötlich, *so lang als die Staubblätter*. 2. 6, 7.

Raine, Felder, Weinberge; B. verbr., z. B. Konstanz, Meersburg, Salem, Heiligenberg, Hohentwiel; J. Werenwag, Geisingen—Kirchen, Mundelfingen, (Schaffhausen); Sv. Müllheim—Steinbach zerstr.; Rk; R. zerstr.; N. Durlach—Heidelberg, Hainstadt, bei Wertheim nicht selten.

336. A. carinátum L. Gekielter L. 30—60 cm; Perigon rosa, *zuletzt halb so lang als die Staubblätter*. 2. 6, 7.

Triften, Raine; B. Hohentwiel, Stockach; J. Klausener Tal, Donaueschingen; Rk.; Sv. Rheinweiler, Heitersheim, Emmendingen, Achern; R. Leopoldshöhe, Kleinkems, Weinstetter Hof, Neuenburg, Achern, Rheinbischofsheim, Philippsburg—Mannheim; N. bei Wertheim.

II. Innere Staubblätter verbreitert, mit 2seitlichen Zähnen.

1. Seitliche Zähne der Staubblätter lang, fädlich.

a) Blätter flach.

α) Doldenscheide kürzer als der Blütenstand; Perigon länger als die Staubblätter.

337. A. rotúndum L. Runder L. 30—60 cm; Blätter schmallineal; Blütenstand kugelig, *ohne Brutzwiebeln*, Perigon purpurn. 2. 6, 7.

Raine, Felder, Weinberge; J. nur bei Stühlingen, (Schaffhausen); Sv. Istein; Rk.; R. Thunsel, Schwetzingen, Heidelberg, Mannheim; N. Eberbach, Krautheim, Gerlachsheim—Wertheim zieml. häufig.

338. A. Scorodóprasm L. Schlangen-L. 60 cm—1 m 60 cm; Blätter breitlineal, am Grunde rau; *Blütenstand mit Brutzwiebeln* und einzelnen gestielten Blüten; Perigon dunkelpurpurn. 2. 6, 7.

Wiesen und Wälder; J. Stühlingen; Sv. Rheinweiler; R. Rheinwälder von Istein—Breisach, Freiburg, Karlsruhe, Heidelberg, Mannheim; N. Bödighheim, Wertheim, Dertingen.

β) Doldenscheide länger als der Blütenstand; Perigon kürzer als die Staubblätter.

A. Pórrum L. Porre. Blätter breitlineal; Blütenstand kugelig; Perigon weisslich. 2. 6—8.

[Vaterland unbekannt]. Kultiviert und verwildert.

b) Blätter halb- oder fast cylindrisch, rinnig; Perigon kürzer als die Staubblätter; Doldenscheide klein, früh abfallend.

339. A. sphaerocéphalum L. Kugeliger L. 30—60 cm; Blätter halbcylindrisch, flach- oder tiefrinnig; Blütenstand kugelig, *ohne Brutzwiebeln*; Perigon rosa. 2. 6, 7.

Raine, sandige Äcker und in Weinbergen; Sv. Grenzach, Istein, Auggen; Rk. verbr.; R. Staufen, Schwetzingen, Rheinau; N. verbr.

340. A. vineále L. Weinbergs-L. 30—50 cm; Blätter fast cylindrisch, schmalrinnig; *Blütenstand mit Brutzwiebeln, oft ohne Blüten*; Perigon purpurn. 2. 6, 7.

Raine, sandige Äcker und in Weinbergen; B. Hegau; (J. Schaffhausen); Sv. Grenzach; Rk.; R. zerstr., z. B. Achern, Karlsruher Gegend, Bruchsal, Wiesloch, Friedrichsfeld, Weinheim; N. Dietlingen, bei Wertheim häufig.

2. Seitliche Zähne der Staubblätter kurz, stumpf; Blütenstand meist mit Brutzwiebeln.

A. satívum L. Knob-L. 30 cm—1 m; Blätter *breitlineal*, Hülle sehr lang zugespitzt, Perigon gelblichweis. 2. 6, 7.

[Orient?] Kultiviert.

A. ascalónicum L. Schalotten-L. 15—25 cm; Blätter *cylindrisch*, röhrig, Hülle kürzer, Perigon rosa mit dunkleren Kielen. 2. 6, 7.
[Orient.] Kultiviert.

B. Stengel und Blätter bauchig aufgetrieben.

A. Cépa L. Zwiebel-L. Küchenzwiebel, Bolle. 30 cm—1 m; Blüten *sehr lang gestielt*, grünlichweiss; innere Staubblätter am Grunde verbreitert, *beiderseits mit 1 kurzen Zahn*. 2. 6, 7.
[wohl Mittelasien]. Kultiviert.

A. fistulosum L. Röhriger L. Winterzwiebel. 30—50 cm; Blüten *kurzgestielt*, grünlichweiss; innere Staubblätter am Grunde nur wenig verbreitert, *ohne Zahn*. 2. 6, 7.
[Sibirien.] Kultiviert.

6. Gagea Salisb. Goldstern.

Blütenstand doldentraubig, am Grunde von laubartigen Hüllblättern umgeben; Perigon sternförmig, gelb, Staubbeutel aufrecht.

1. Blütenstiele zottig; grundständige Blätter 2, schmallineal lanzettlich.

341. G. arvensis Schult. Acker-G. 10—15 cm; Zwiebel mit *einer Nebenzwiebel*; Stengelblätter dicht genähert; Blütenstand reichblütig, doldig zusammengedrängt. 2. 3, 4.
Äcker, Weinberge, sandige Orte, zieml. zerstr.

2. Blütenstiele kahl; nur 1 grundständiges Blatt.

342. G. pratensis Schult. (*G. stenopétala Reichenb.*) Wiesen-G. 10—15 cm; Zwiebel mit 2 *wagrecht* Nebenzwiebeln. Grundständiges Blatt schmal-lineallanzettlich, *scharfgekielt*, spitz. 2. 4, 5.

Äcker, Triften; J. Neudingen, (Schaffhausen); Sv. Staufen, Freiburg, Achern, Badenscheuern; R. und Rk.; N. Grötzingen, Wiesloch, Dossenheim, Steinbach, Hettingen, Welzthal bis Wenkheim, bei Wertheim verbr.

343. G. lutea Schult. Gelber G. 15—30 cm; Zwiebel *ohne Nebenzwiebel*; grundständiges Blatt lineallanzettlich, *flach*, oben plötzlich kappenförmig zugespitzt. 2. 4, 5.

Lichte Wälder, Wiesen; B. zerstr., Konstanz, Bodman, Markdorf Salem, Pfullendorf, Engen; J.; Sv. Dreisamthal, Pforzheim; R. zerstr., z. B. Steinenstadt, Achern, Abtsmoorwald, Würmersheim, Rastatt, Au, Forchheim, Weingarten—Langenbrücken—Waghäusel, Bergstrasse, Heidelberg; N. Steinbach, Wertheim.

β) *glauca* Blocki (als Art). Von der Hauptform durch *hechtblaue* Farbe der Blätter und Stengel, steiferes Grundblatt und etwas grössere Blüten unterschieden.

Bis jetzt nur B. auf dem Mägdeberg gefunden; wohl weiter verbr.

Die früher vom Wolfsberg bei Pforzheim aufgeführte *G. saxatilis* Koch beruhte auf falscher Bestimmung!

4. Unterfamilie. Lilioideae. Pflanzen mit Zwiebeln; Blütenstand endständig; Frucht eine fachspaltige Kapsel.

7. Tulipa L. Tulpe.

Perigon 6blättrig, abfallend, ohne Nektargrube; Staubbeutel aufrecht; Narbe sitzend, 3lappig.

344. T. silvestris L. Wilde T. 25—50 cm: Stengel 1blütig Blütenknospen *überhängend*; Perigonblätter gelb, *die inneren nebst den Staubblättern am Grunde behaart*. 2. 5.

Felder, Weinberge; B. Markdorf; Sv. Lörrach, Ebringen; N. Heidelberg, Hardheim, Bretzingen, Buch am Ahorn, Gerlachsheim, Gamburg.

8. *Fritillária* L. Schachblume.

Perigonblätter mit Nektargrube am Grunde; Griffel mit 3spalt. Narbe, sonst wie vor.

345. *F. Meleágris* L. Gefleckte Sch. 15—30 cm; Stengel meist 1blütig; *Blätter lineal*; Blüte überhängend; Perigonblätter gelblichweiss, *schachbrettartig rot gefleckt*, seltener 1farbig. 4. 4, 5. Wiesen [nur B. Hohenstoffeln].

9. *Lilium* L. Lilie.

Blüten einzeln oder in lockerer Traube; Perigon 6blättrig, mit Nektarfurchen; Staubbeutel quer auf der Spitze des Staubfadens; Griffel keulig mit 3lappiger Narbe; Zwiebel schuppig.

346. *L. bulbíferum* L. Feuer-L. 30—60 cm; Blätter lineal, *wechselständig*, die oberen oft mit schwärzlichen Brutzwiebeln in den Achseln; *Blüten aufrecht*; Perigon trichterförmig, *orangerot* mit braunroten Flecken. 4. 6, 7.

Gebüsche; S. Neustadt, Titisee, Nessellache, Breitnau; häufig kultiviert.

347. *L. Mártagon* L. Türkenbund-L. 30—60 cm; Blätter elliptisch-lanzettlich, *fast quirlständig*, ohne Brutzwiebeln; *Blüten nickend*; Perigonblätter zurückgebogen, *hellrot mit dunkeln Flecken*. 4. 6, 7.

Wälder und Bergwiesen; B. zerstr.; J.; S. südlich vom Kandel; Sv. Britzingen, Schönberg; Rk; N. Leimen, Schriesheim, Krautheim, Werbach, Hardheim, Schweinberg, Waldhausen, Gerlachsheim, Apfelberg bei Gamburg, Wertheim.

10. *Scilla* L. Meerzwiebel, Sternhyacinthe. (VI. 1.)

Blütenstand traubig, Perigon sternförmig ausgebreitet, spät abfallend; Staubfäden den Perigonblättern angewachsen (Unterschied von *Ornithogalum*), Staubbeutel quer auf der Spitze der Staubfäden; Kapsel 3fächerig.

1. Stengel cylindrisch; Blüten ohne Deckblätter.

348. *S. bifolia* L. Zweiblättrige M. 10—20 cm; Blüten wie bei den folgenden langgestielt, *blau*, selten weiss. 4. 3, 4.

Wälder, Gebüsche; B. Markdorf; R. zerstr. von Waldshut—Mannheim; N. Weinheim, Heidelberg, im Neckartal, Sickingen, bei Wertheim im Maintal an verschiedenen Stellen, meist gesellig.

2. Stengel kantig; Blüten mit Deckblättern.

349. *S. amoéna* L. Schöne M. 15—25 cm; Traube 2 bis 5blütig, locker; Deckblätter *viel kürzer* als die Blütenstiele. 4. 4, 5.

In Grasgärten, wohl verwildert; Sv. Ebringen; [N. Pforzheim].

350. *S. itálica* L. Italienische M. 15—20 cm; Traube vielblütig, dicht; Deckblätter *etwa so lang* als die Blütenstiele. 4. 4, 5.

Äcker; S. Kleinlaufenburg.

11. *Ornithogalum* L. Vogelmilch.

Perigonblätter weiss oder grünlich mit weissem Rand, bleibend, sonst wie *Scilla*.

351. *O. umbellátum* L. Doldige V. 10—20 cm; Blüten in ebensträussiger Traube; *Blütenstiele lang, nach dem Abblühen wagrecht abstehend*; Staubblätter *fadenförmig, zahnlos*. 4. 5.

Äcker, Weinberge, Grasplätze; zerstr.

352. O. nütans L. Nickende V. 25—50 cm; Traube locker; Blüten kurzgestielt, hängend; Staubblätter bandartig flach mit zwei seitlichen, spitzen Zähnen. 2. 4, 5.

Äcker, Weinberge, Rasenplätze, selten, oft unbeständig; (B. bei Konstanz; J. Schaffhausen); Sv. Auggen, Rheinweiler; Rk. Bickensohl; R. zerstr. z. B. Tülingen, Kleinkems, Auggen, Karlsruhe, Weingarten etc.; N. Heidelberg, Eichel bei Wertheim.

12. *Múscari* L. Taubenkröpflein.

Perigon verwachsenblättrig, glockig krugförmig, mit 6zähigem Saum, Kapsel scharf 3kantig.

I. Traube locker; oberste Blüten viel länger gestielt, aufrecht, geschlechtslos.

353. M. comósum Mill. Schopfiges T. 50—75 cm; Zwitterblüten bräunlich; unfruchtbare nebst ihren Stielen blau. 2. 6.

Weinberge, Äcker, Raine; [B. Konstanz, Pfullendorf]; Sv. zwischen Balg und Oos; R. Achern, Rastatt, Umgegend von Karlsruhe, Waghäusel, Schwetzingen; N. Dietlingen, Durlach, Wiesloch, Leimen, Mosbach, Wertheim.

II. Traube dicht, Blüten alle kurzgestielt; Perigon blau mit weissem Saume.

1. Blütenschäfte von 2—3 diesjährigen aufrecht abstehenden Blättern umgeben.

354. M. botryoides Mill. Traubiges T. 10—15 cm; Blätter nur so lang als der Schaft, lineal lanzettlich, 4—8 mm breit; Perigon fast kugelig-eiförmig. 2. 4, 5.

Sandige Felder, Triften; B. Singen und Gottmadingen; J.; S. St. Blasien, Schlüchtal, Vögisheim; Rk.; R. Tuniberg, Freiburg (auch Sv.), Rastatt, Schwetzingen, Waldhof; N. Wiesloch, Ziegelhausen, Wertheim.

2. Blütenschäfte von vielen vorjährigen ausgebreiteten Blättern umgeben.

355. M. racemósum Mill. Echtes T. —30 cm; Blätter länger als der Schaft, schmallineal (2—4 mm), oberseits gerinnelt oder gefurcht, schon zur Blütezeit an der Spitze welk; Perigon eiförmig; Fruchtklappen an der Spitze ausgerandet. 2. 5, 6.

Triften, Weinberge; verbr. mit Ausnahme der Baar und des Schwarzwalds.

356. M. negléctum Guss. Übersehenes T. (nach Garcke kaum spezifisch von *M. racemosum* verschieden!) In allen Teilen grösser als vor.; Blätter länger als der Schaft, oberseits tief und breit dachrinnenförmig ausgehöhlt; Perigon eilänglich; Fruchtklappen an der Spitze gestutzt. 2. 4, 5.

Weinberge, Äcker zerstr. z. B. Sv. zwischen Weil und Haltingen, bei Grenzach; R. Grötzingen, Durlach—Weingarten, Ladenburg—Heidelberg.

5. Unterfamilie. Asparagoideae. Pflanzen mit unterirdischem Rhizom, von welchem oberirdische blühende Sprosse entspringen; Frucht eine Beere.

13. *Aspáragus* L. Spargel. (XXII.)

Blüten meist zweihäusig; Perigon grünlich, trichterig-glockig, am Grunde in eine blütenstielähnliche Röhre zusammengezogen.

357. A. officinális L. Gemeiner S. 60 cm—1 m 25 cm; Stengel cylindrisch, reichverzweigt, ohne Laubblätter, nur mit schuppigen Niederblättern, in deren Achseln 3—6 nadelförmige, grüne Zweige (fälschlich Blätter genannt) in Büscheln sitzen; Beeren rot. 2. 6, 7.

Feuchter Sandboden; B. Goldbach und Bodman; [J. Schaffhausen]; Rk.; R. Rheinweiler, Breisgau, Helmlingen, Karlsruhe, Pfalz; N. Gerlachsheim und Wertheim; häufig kultiviert.

14. Stréptopus Michx. Knotenstiel.

Perigon abfallend, aus stielartig verdünnter Basis glockig mit zurückgeschlagenen Zipfeln; Beerenfächer vielsamig.

358. S. amplexifolius DC. Stengelumfassender K. 15 cm —1 m; Stengel zickzackförmig gebogen; *Blätter umfassend, herzförmig*; Blüten einzeln in den Blattachseln. 4. 6, 7.
Gebirgswälder; nur S. Feldberg, Herzogenhorn, Stübenwasen, Notschrei.

15. Polygónatum L. Weisswurz.

Perigon walzig röhrenförmig, Staubgefässe der Mitte des Perigons eingefügt; Beerenfächer 1—2samig.

1. Blätter 2zeilig, umfassend, eiförmig oder elliptisch; Beeren schwärzlich.

359. P. officinale All. (Convallária Polygónatum L.) Kantige W., Salomonssiegel. 30—50 cm; *Stengel kantig*; Blüten zu 1—2; Perigon cylindrisch, etwas bauchig. 4. 5, 6.
Wälder; stellenweise verbr.

360. P. multiflorum All. (C. m. L.) Vielblütige W. 30 bis 60 cm; *Stengel cylindrisch*; Blüten zu 2—5; Perigon vorne trichterig erweitert, grünlichweiss. 4. 5, 6.
Wälder; verbr.

II. Blätter quirlständig, sitzend, schmallanzettlich; Beeren rot.

361. P. verticillatum All. (C. v. L.) Quirlblättrige W. 30—60 cm; *Stengel kantig*; Blüten zu 1—3; Perigon cylindrisch. 4. 5, 6.
Bergwälder; B. nur am Fusse des Hohenhewen, Schienerberg; J. und S. nicht selten; N. Brötzingen, Pforzheim, Ispringen, Ersingen.

16. Convallária L. Maiblume.

Perigon kugelig glockig mit zurückgebogenen Zähnen, Staubgefässe dem Perigon-
grunde eingefügt; sonst wie Polygónatum.

362. C. majalis L. Gemeine M. 15—25 cm; Blätter breit-lanzettlich bis elliptisch; Blüten *in einseitiger, überhängender Traube*; Beere rot. 4. 5.
Wälder; verbr.

17. Majánthemum Web. Schattenblume. (IV. 1.)

Perigon tief 4teilig; Beere 2fächerig, 2samig.

363. M. bifolium Schmid. Zweiblättrige Sch. 8—15 cm; Stengel mit meist 2 wechselständigen, *gestielten, herzeiförmigen, spitzen* Laubblättern; Blüten klein, in traubigem Blütenstand; Beere zuletzt rot. 4. 5, 6.
Wälder; verbr.

18. Páris L. Einbeere. (VIII. 4.)

Perigon bleibend, fast bis zum Grunde 8teilig; 8 Staubgefässe, deren Staubbeutel von der langen pfriemenförmigen Spitze des Mittelbands überragt werden; 4 fadenförmige Griffel; Beere 4fächerig.

364. P. quadrifolius L. Vierblättrige E. 15—30 cm; Laubblätter zu 4 *im Quirl, netzaderig*, Stengel einfach, mit end-

ständiger grüner Blüte, (manchmal 5 oder 6 Blumenblätter anstatt 4); Beere dunkelblau. 4. 5.
Schattige Wälder; verbr.

Familie 26. *Amaryllidaceae.* (VI. 1.)

Fruchtknoten unterständig; Frucht eine 3fächerige Kapsel; sonst wie *Liliaceae.*

- I. Perigon röhrig verwachsen mit becherförmiger Nebenkrone: **Narcíssus 3.**
- II. Perigonblätter 6, frei, ohne Nebenkrone.
 1. Äussere und innere Perigonblätter gleich: **Leucóium 2.**
 2. Äussere Perigonblätter doppelt so lang als die inneren: **Galánthus 1.**

1. *Galánthus L.* Schneeglöckchen.

Perigon 6blättrig, Blättchen ungleich, die 3 äusseren ganzrandig, abstehehend, die 3 inneren weit kürzer, ausgerandet, aufrecht; Zwiebelpflanze.

365. *G. nivális L.* Ächtes Sch. 8—15 cm; Blätter blaugrün; Stengel 1blütig. 4. 2, 3.

Wiesen; J. (Schaffhausen), Witznauermühle; R. Breithurst; N. im unteren Wald zw. Wiesloch und Walldorf, [Heidelberg].

2. *Leucóium L.* Milchglöckchen.

Perigon glockig, trichterförmig, 6blättrig, alle Blättchen gleich.

366. *L. vérnum L.* Frühlings-M. 10—30 cm; Blätter rein-grün; Stengel meist 1blütig; Perigonblätter länglichelliptisch, weiss, an der verdickten Spitze grün. 4. 3, 4.

Wälder, Graspärten, gesellig; B. verbr.; J. verbr., besonders im Gauchatal; S. zerstr. z. B. Münstertal, Günterstal, Dreisamtal, Kappelertal, Prechtal, Schutttert, Rotenfels etc.; R. Dinglingen, Lahr, Achern, Abtsmoorwald; N. Buchen, Walldürn, Bödigheim, Weinheim, (Triefenstein bei Wertheim).

3. *Narcíssus L.* Sternblume.

Perigon mit langer, unten mit dem Fruchtknoten verwachsener Röhre, 6teiligem tellerförmig ausgebreitetem Saum und einer verwachsenblättrigen, blumenartigen Nebenkrone am Schlund, Staubgefässe in der Röhre; Zwiebelpflanzen.

367. *N. poéticus L.* Weisse S. —30 cm; Perigonzipfel weiss, Nebenkrone sehr kurz, gelb, rotberandet. 4. 5.

Gebirgswiesen; S. Badenweiler, Freiburg, Hofgrund, [Hinterzarten—Feldsee]; Sv. Lauffen, St. Ilgen, R. Freiburg, Emmendingen, Kuppenheim, Dinglingen; N. Bödigheim; jedenfalls nur verwildert.

368. *N. Pseudonarcíssus L.* Gelbe S. —30 cm; Perigonzipfel blassgelb; Nebenkrone glockig, so lang als der Saum, sattgelb. 4. 4, 5.

Wiesen; S. Baden, Kaltenbronn; Sv. Müllheim, Laufen; R. Lehen, Kuppenheim; wahrscheinlich nur verwildert.

Familie 27. *Dioscoreaceae.* (XXII.)

Perigon 6spaltig, kelch- oder etwas blumenkronenartig, Staubgefässe 6, auf dem Grunde der Perigonzipfel; Blüten klein, zweihäusig, in Trauben oder Rispen; Fruchtknoten unterständig, 3fächerig; Frucht (b. u. A.) eine bei der Reife rote Beere. Stengel windend, Rhizom mächtig, knollenförmig.

ⁿ
1. **Támus L.** Schmeerwurz.

Char. der Familie.

369. **T. comúnis L.** Gemeine S. 1 m 20—2 m; Blätter langgestielt, herzförmig dreieckig, zugespitzt, mit lockeren Blütentrauben in den Achseln; Perigon grünlich; Beeren rot. 4. 5, 6.

Wälder, Gebüsch; B. Konstanz, Überlingen, Bodman, Gailingen; J. Stühlingen, Reisingen; Sv. Grenzach, Lauffen, Mühlheim, Badenweiler, Schönbach, Emmendingen; Rk.; R. Rheinbischsheim, Mumprechtshofen, Rastatt.

Familie 28. **Iridáceae.** (III. 1.)

Blüten zwittrig, Perigon 6blättrig, blumenkronartig; 3 der Basis der äusseren Perigonblätter eingefügte Staubgefässe; Fruchtknoten 3fächerig, unterständig; Narben 3, oft blattartig entwickelt; Frucht eine 3fächerige, vielsamige Kapsel.

- I. Fruchtknoten unterirdisch: **Crócus 1.**
II. Blüten einzeln oder mehrere am oberirdischen Stengel.
1. Perigonzipfel etwas ungleich; keine Gipfelblüte: **Gladiolus 2.**
2. Perigon regelmässig; Gipfelblüte: **Iris 3.**

1. **Crócus L.** Safran.

Perigon trichterförmig mit langer Röhre; Griffel in 3 fadenförmige Schenkel gespalten; Zwiebelpflanze.

370. **C. vérnus Wulf.** Frühlings-S. 10—20 cm; Blüten einzeln; Perigon im Schlunde kahl, weiss oder violett; Narben kürzer als die Staubblätter; Blätter mit weissem Mittelnerv. 4. 3, 4. Wiesen; S. Rippoldsauerklosterle.

C. satívus.

Verwildert bei Rastatt.

2. **Gladiolus L.** Schwertel.

Perigon unten trichterförmig, 6teilig, unregelmässig, (b. u. A.) fast 2lippig; Blätter 2zeilig, schwertförmig.

371. **G. palúster Gaud.** Sumpf-S. 30—60 cm; Fasern der Knollen netzig mit rundlichen Maschen; Perigon purpurn; die unteren Zipfel mit weissen Streifen; Kapsel oben abgerundet, gleichmässig 6furchig. 4. 6.

Feuchte Wiesen; B. Konstanz; J. Villingen, [Mönchweiler]; R. Kehl.

3. **Iris L.** Schwertlilie.

Perigon regelmässig, unten röhrig, 6teilig, die 3 äusseren Perigonteile zurückgeschlagen, die 3 inneren aufrecht oder zusammengeneigt; 3 sehr grosse gewölbte, die Staubbeutel überdeckende, blumenblattartige Narben mit 2spaltigen Zipfeln. Rhizom, mit Ausnahme von *I. sibirica*, horizontal kriechend, dick. Blätter 2zeilig schwertförmig, nur bei *I. sibirica* schmallineal.

I. Äussere Perigonzipfel mit gebarteter Mittellinie, zurückgeschlagen.

1. Deckblätter vorne und am Rande trockenhäutig; Stengel länger als die Blätter.

372. **I. germánica L.** Deutsche Sch. 30—60 cm; Perigon violett; Staubbeutel so lang als der Faden; Lappen der Narbe auseinandergehend. 4. 5.

Mauern, Weinberge; verwildert und jetzt scheinbar wild; B. Meersburg, Überlingen; Sv. zerstr., z. B. Isteiner Klotz, Buggingen, Freiburg, Ettenheim, Bühl, Baden, Ettlingen, Durlach; Rk.; R. Rheinau; N. Heidelberg, Mosbach, Krautheim, Gerlachsheim.

373. I. sambúcina L. Hollunder-Sch. 40—60 cm; Perigon schmutzigviolett, äussere Zipfel mit gelbem Nagel; Staubbeutel kürzer als der Faden; Lappen der Narbe einander berührend. 4. 6.

Felsen, Weinberge; wahrscheinlich nicht ursprünglich einheimisch; B. Überlingen, Mägdeberg, Hohenkrähen; Sv. Laufen; Rk. Hecklingen; R. Breisach; [N. Pforzheim.]

2. Deckblätter durchaus krautig; Stengel so lang als die Blätter.

374. I. variegáta L. Bunte Sch. 30—50 cm; Perigon gelb; äussere Zipfel violett geadert; Staubbeutel kürzer als der Faden; Lappen der Narbe gekrümmt. 4. 6.

Weinberge; B. Hohentwiel.

II. Äussere Perigonzipfel bartlos, abstehend.

375. I. Pseudácorus L. Wasser-Sch. 60 cm—1 m; Stengel vielblütig, so lang als die Blätter; Perigon gelb; innere Zipfel kleiner als die Narben. 4. 6.

Sümpfe; verbr.

376. I. sibírica L. Sibirische Sch. 30—60 cm; Stengel cylindrisch; meist 2blütig, länger als die linealen Blätter; Perigon violett, innere Zipfel grösser als die Narbe, äussere verkehrteiförmig mit kurzem Nagel. 4. 6.

Feuchte Wiesen; B. Konstanz, Radolfzell, Ludwigshafen; J. Mundelfingen-Hüfingen—Pföhren—Aasen—Dürrheim, (Schaffhausen); Rk.; R. zerstr., z.B. Kleinkems, Rheinweiler, Membrechtshofen, Knielingen, Eggenstein, Waghäusel, Alt-lussheim, Rohrhof; [N. Pforzheim.]

Familie 29. *Orchidáceae.* (XX. 1.)

Blüten zwittrig, in Ähren oder Trauben vereinigt; Perigon blumenkronenartig, zygomorph, 6blättrig; die 3 äusseren und 2 innere Perigonblätter ziemlich gleichgestaltet, das 3. Blatt des inneren Perigonkreises, (das ursprünglich das hintere ist, durch Drehung des Fruchtknotens aber in der offenen Blüte meist nach vorn zu stehen kommt) ist abweichend gestaltet: gewöhnlich grösser und häufig gespornt (Lippe oder Labellum); Staubgefässe, von denen meist nur eines einen Staubbeutel besitzt, mit dem Griffel zu einem Säulchen verwachsen, das auf der vorderen oberen Seite die Narbe als klebriges Grübchen und über derselben oft noch einen Fortsatz, das Schnäbelchen, trägt. Pollen meist verklebt; Fruchtknoten 1fächerig, unterständig; Frucht eine 3klappige Kapsel mit sehr zahlreichen, kleinen, in 3 Reihen stehenden Samen.

A. Nur 1 Staubgefäss. (Unterf. Monándrae).

A. Pflanzen mit grünen Laubblättern.

I. Lippe gespornt (Sporn bisweilen nur ein kurzes Säckchen); stets mit Knollen.

a. Lippe 3lappig bis 3teilig (selten ungeteilt, dann nach vorne stark verbreitert); Knollen ganz oder handförmig gespalten.

1. Lippe langriemenförmig gedreht: *Himantoglóssum* 9.

2. Lippe nicht gedreht.

a. Pollenmassen ohne Beutelchen . *Gymnadénia* 2.

- a. Blüte nicht gedreht, Lippe nach oben gerichtet;
Sporn kurz, dick; Pflanze bleichgelb: **Epipogon 10.**
- b. Blüte halb gedreht; Sporn sehr lang und dünn;
Pflanze violett: **Limodorum 11.**
- 2. Lippe ohne Sporn, durch Drehung des Stieles
untenstehend.
 - a. Rhizom unverzweigt mit zahlreichen Wurzeln;
Lippe tief 2lappig, Pflanze braun: . **Neottia 14.**
 - b. Rhizom korallenartig verzweigt, ohne Wurzeln;
Lippe ungeteilt oder seicht 3lappig:
Coralliorrhiza 18.
- B. Zwei seitliche Staubgefäße; Lippe schuhartig ausgehöhlt; Rhizom
kriechend (Unterfam. Diandrae): . **Cypripedium 20.**

1. Gruppe. Ophrydeae. Staubbeutel ganz der Säule angewachsen; Pollen-
massen kleinlappig, elastisch zusammenhängend, nach unten Stielchen ent-
wickelnd, welche mit den Klebmassen des Schnäbelchens in Verbindung stehen.

1. *Orchis* L. Knabenkraut.

Fruchtknoten gedreht, ungestielt; Lippe mit cylindrisch kegelförmigem Sporn;
Staubbeutel aufrecht mit 2 parallelen Fächern, zwischen deren Basis sich ein
Schnäbelchen erhebt; jede Pollenmasse an der Basis mit besonderer Klebdrüse,
welche in je 1 Fache des 2fächerigen, die Staubbeutelächer an der Basis ver-
bindenden Beutelchens verborgen ist; 2 Knollen.

A. Perigonblätter (ausser der Lippe) helmartig zusammengeneigt;
Knollen ungeteilt; Deckblätter dünn, gefärbt, 1—3nervig, ohne
Queradern.

1. Mittellappen der Lippe 2spaltig meist mit einem Spitzchen in der
Mitte.

1. Deckblätter mehrmals kürzer als der Fruchtknoten; Sporn etwa
halb so lang als dieser.

a) Abschnitte des Mittellappens der Lippe kürzer als der unge-
teilte Teil; Ähre von unten nach oben zu aufblühend.

377. *O. purpurea* Huds. (*O. fusca* Jacq.) Purpurrotes K.
60 cm—1 m; Mittellappen der Lippe nach vorne *allmählich ver-*
breitert mit gestutzten gezähnelten Abschnitten, *Helm dunkler*
als die Lippe, meist *braunpurpurn*; Farbenzeichnungen sehr
wechselnd. 4. 5.

Gebüsch, kalkliebend; zerstr. u. meist nicht häufig, z. B. B. Konstanz,
Markdorf, Salem, Überlingen, Stockach, Gailingerberg; J. Engen, Thiengen,
Baar, (Schaffhausen); Sv. Rötteln, Müllheim, Kandern, Schönberg, Ölberg,
Ettenheim, Lahr; S. Elzach; Rk.; R. Rastatt, Forchheim; N. z. B. Pforzheim—
Durlach—Heidelberg u. Weinheim, Elsenzthal, Mosbach, Bödigheim—Gerlachs-
heim—Wertheim.

378. *O. Rivini* Gouan. (*O. militaris* L. z. Teil) Helm-K.
25—50 cm; Mittellappen der Lippe lineal, vorn *plötzlich nieren-*
förmig verbreitert, *Helm heller als die Lippe*, *graurosa* (selten ganz
weiss). 4. 5.

Wiesen, Triften, bes. auf Kalk; B. verbr.; sonst zerstr. z. B. J. Villingen,
Donaueschingen, Bonndorf, Stühlingen, Thiengen; Sv. Rheinweiler, Müllheim,
Sulzburg, Schönberg, Ettenheim, Sinzheim; Rk.; R. Membrechtshofen, Iffezheim,
Karlsruhe, Walldorf; N. zieml. verbr. z. B. Pforzheim, Durlach—Heidelberg u.
a. d. Bergstrasse—Weinheim, Waldhausen, Hardheim, Gerlachsheim—Wert-
heim etc.

b) Abschnitte des Mittellappens der Lippe länger als der ungeteilte Teil, lineal; Ähre von oben nach unten zu aufblühend.

379. O. Símia Lam. (*O. Tephrosánthos Vill.*) **Affen-K.** 30 bis 40 cm; Traube kurz; *alle Abschnitte der Lippe schmal, lineal; Mittellappen tief 2lappig, Seitenlappen bogig einwärts gekrümmt; Helm purpurn aschgrau; Lippe blasspurpurn, selten, Rk., rein weiss blühend.* 4. 5.

Bergtriften, nur Rk. u. Sv. Schlingen, Auggen, Hügelheim, Hecklingen.

2. Deckblätter fast so lang als der Fruchtknoten.

380. O. ustuláta L. **Schwarzköpfiges K.** 10—30 cm; Ähren und Blüten klein; Sporn nur $\frac{1}{4}$ so lang als der Fruchtknoten; Perigonblätter *schwarzrot, Lippe weiss mit purpurnen Punkten.* 4. 5.

Triften; zerstr. z. B. B. Konstanz, Meersburg, Salem, Überlingen, Radolfzell, Stockach etc.; J. zw. Dürrheim u. Villingen, Donaueschingen, Hüfingen, Länge ob Gutmadingen, Wutachmühle—Stühlingen; Sv. Isteiner Klotz—Lahr, Achern, Baden, Kuppenheim, Ettlingen; Rk.; R. Freiburg, Karlsruhe, St. Ilgen, Friedrichsfeld; N. Pforzheim und Durlach—Bruchsal, Leimen, Heidelberg, Bergstrasse, Buchen, Wertheim.

II. Mittellappen der Lippe ganz oder höchstens ausgerandet.

381. O. coriophora L. **Wanzen-K.** 15—30 cm; Perigonblätter *spitz, schmutzigrotbraun, einen eiförmigen Helm bildend; Lippe abwärts gebogen, 3spaltig, mit fast gleichen Lappen; Sporn halb so lang als der Fruchtknoten; Geruch der Blüten wanzenartig.* 4. 5, 6.

Feuchte Wiesen; B. Hegne; S. u. Sv. zerstr. z. B. Badenweiler—Freiburg, Kappeler- und Zastlertal, Suggental, Siegelau, Wildtal und Prechtal, Hausach, Baden, Murgtal; Rk.; R. zerstr.; N. Pforzheim, Wiesloch, Leimen, Weinheim, Heidelberg, [Buchen], Wertheim.

382. O. Mório L. **Gemeines K.** 8—30 cm; Perigonblätter *stumpf, purpurn (selten weiss), grün gestreift, Helm kugelig eiförmig, Lippe vorgestreckt, 3lappig, mit breitem, gestutztem Mittellappen; Sporn so lang als der Fruchtknoten.* 4. 4, 5.

Feuchte Wiesen; verbr.

B. Die beiden äusseren Perigonblätter abstehend oder zurückgeschlagen, (selten helmartig zusammenneigend, dann Knollen tiefgeteilt.)

I. Ähre sehr dicht, fast kugelig; Mittellappen der Lippe länglich, gestutzt.

383. O. globósa L. **Kugelköpfiges K.** 30—50 cm; Knollen länglich; Stengelblätter *spitz, die obersten sehr klein; Blüten klein; Perigonblätter eiförmig langzuspitzt, mit meist spatelig verbreiteter Spitze, blassrot; Sporn halb so lang als der Fruchtknoten.* 4. 6, 7.

Wiesen; J. Fürstenberg, [Blumegg], Thiengen; S. Feldberg und Umgebung

II. Ähre locker; Lippe am Grund keilförmig verschmälert; Fruchtknoten stark gedreht.

a) Deckblätter 1- bis undeutlich 3nervig, ohne Queradern, so lang als der Fruchtknoten, bleich oder gefärbt; Sporn so lang als der Fruchtknoten; Mittellappen der Lippe breiter als die Seitenlappen; Knollen ungeteilt.

384. O. máscula L. **Männliches K.** 20—50 cm; Blätter länglich bis lanzettlich; Ähre locker; Deckblätter *meist purpurn; Perigonblätter meist spitz, purpurn (selten weiss); Lippe tief*

3spaltig mit breiten gezähnelten Lappen, Mittellappen länger, ausgerandet; Sporn meist aufwärts gerichtet. 4. 5.

Wiesen und Waldboden; B. Konstanz, Markdorf, Salem, Heiligenberg, Hohentwiel, Schienerberg; J.; Sv. u. S. Efringen—Baden und Herrenalb; Rk.; N. zerstr.

385. O. pállens L. Blasses K. ca. 30 cm; Blätter länglich verkehrteiförmig, stumpf; Ähre dicht; Deckblätter *bleich*; äussere Perigonblätter stumpf, *blassgelb* (sehr selten rot); Lippe *seicht 3lappig, ganzrandig* oder schwachgekerbt. Blüten nach Hollunder riechend. 4. 4, 5.

Gebüsch; B. Hohenkrähen, Hohenstoffeln, Hohenhewen, Gottmadingen, Thaingen; J. (Beuron), Wartenberg u. Galgenbuck bei Geisingen, Waldshut, Glockenberg bei Thiengen, (Schaffhausen).

b) Deckblätter, wenigstens die unteren, 3—5nervig, mit Queradern, krautig, meist grün; Mittellappen der Lippe schmaler als die Seitenlappen, zuweilen Lippe kaum gelappt.

1. Knollen ungeteilt, Blätter sehr schmal lineallanzettlich, rinnig.

386. O. palústris Jacq. Sumpf-K. (Bei Garcke *O. laxiflóra* Lam. var. *palustris*.) 30—50 cm; Ähre *sehr locker*; Perigonblätter stumpf, *purpurn* (selten weiss), Lippe 3lappig, Mittellappen der Lippe ausgerandet; Deckblätter *länger*, Sporn *wagrecht oder aufsteigend, kürzer als der Fruchtknoten*. 4. 6.

Sumpfwiesen; R. Faule Waag, Gottenheim, Bruchsal, Neudorf, Waghäusel, Wiesloch.

2. Knollen handförmig geteilt oder wenigstens vorne gelappt.

a) Perigon *blassgelb* (nur selten *purpurn*;) Knollen nur an der Spitze schwach 2—3lappig.

387. O. sambúcina L. Hollunder-K. 15—25 cm; Ähre *gedrungen*, breit; Blätter schmal länglich oder lanzettlich, ungefleckt; seitliche Perigonblätter bloss abstehend, *Lippe breit, sehr seicht 3lappig*; Deckblätter länger als die Blüten; Sporn abwärts gerichtet, so lang als der Fruchtknoten. 4. 4, 5.

Gebirgswiesen; S. Kostgefall am Rohrhardsberg, Brend, Nonnenbach, Nesselache; R. [früher Mannheimer Gegend]; N. [früher Walldorf], (auf den Wiesen um Schollbrunn bei Wertheim zieml. häufig.)

b) Perigon *blassrosa bis purpurn*, selten weiss, Knollen handförmig.

a) Ähre anfangs kegelförmig; Deckblätter fast stets kürzer als die Blüten.

388. O. maculáta L. Geflecktes K. 30—60 cm; Blätter über dem Grunde verbreitert, braungefleckt, die unteren stumpf, die oberen klein, spitz, in die Deckblätter übergehend; Perigon *helllila mit purpurnen Flecken*; Lippe ziemlich flach, breit, *seicht 3lappig*; Sporn abwärts gerichtet, so lang oder kürzer als der Fruchtknoten. 4. 6, 7.

Auf Wiesen und Waldboden; B. u. J. zerstr.; S.; Sv. und Rk. verbr.; R. Ichenheim, Sinzheim; N. verbr.

β) Ähre *cylindrisch*, wenigstens die unteren Deckblätter stets länger als die Blüten; Sporn kürzer als der Fruchtknoten.

* Stengel hohl; Ähre dicht.

389. O. látifolia L. Breitblättriges K. 25—30 cm; Blätter *kurzscheidig, abstehend, in der Mitte am breitesten*, oval oder läng-

lich, meist braun gefleckt, an der Spitze flach, Perigon purpurn, selten weiss; Deckblätter braunrot; Lippe breit keilförmig, 3lappig. 4. 5.

Sumpfwiesen; verbr.

390. O. incarnáta L. Schmalblättriges K. 25—50 cm; Blätter lang und lockerscheidig, aufrecht, vom Grunde an verschmälert, verlängertlanzettlich, an der Spitze kapuzenförmig zusammengezogen, meist ungefleckt; Lippe vorn breit abgerundet, ungeteilt oder undeutlich 3lappig, auf den Seiten fein gekerbt; Deckblätter grün; Perigon fleischrot. 4. 6.

Sumpfwiesen; B. zerstr. z. B. Konstanz, Salem, Pfullendorf, Radolfzell, Binningen; J. Villingen, Gutmadingen; Sv. Säkingen Bergsee, Blansingen, Lipburg, Müllheim, Bohrerthal; S. St. Peter; Rk.; R. ziemlich verbr.; N. Handschuchsheim, Steinbach.

β) *ochroleúca* Wüstnei, Stengel kürzer oder länger, aber stets sehr dick; Perigon weisslichgelb die Mitte der Unterlippe rein gelb ohne Zeichnung.

J. sehr selten im Binniger Ried.

** Stengel nicht hohl, schlank, dünn; Ähre locker.

391. O. Traunsteinéri Sauter, Traunsteiner K. —30 cm; Blätter lineal-lanzettlich, an der Spitze fast flach, die obersten kaum den Grund der Ähre erreichend; Deckblätter rothräunlich, die Blüten weit überragend, die obersten darum schopfig; Lippe 3lappig mit vorgezogenem Mittelzipfel, deutlich gesprenkelt und mit einer vier-eckigen Linie gezeichnet. 4. 6, 7.

Torfige Wiesen, selten oder übersehen, (mehrfach nur für eine var. von *O. incarnata* gehalten), bis jetzt nur S. Feldberg am Feldseemoor, Seebuck am Felsenweg, Zastler Wand und -Tal.

2. *Gymnadénia* R. Br. Höswurz.

Lippe 3spaltig oder 3lappig; Klebdrüsen nackt, wagrecht an der Narbendecke sitzend; sonst wie *Orchis*; Knollen handförmig.

a) Perigon lila oder blassrötlich, selten weiss; äussere Perigonblätter ab-stehend; Sporn dünn, lang; Blätter lineal bis länglich lanzettlich.

392. G. conopéa R. Br. (*O. conopsea* L.) Mücken-H. 30 bis 60 cm; Ähre walzlich, verlängert; Sporn fast doppelt so lang als der Fruchtknoten. 4. 6.

Wiesen; verbr.

393. G. odoratissima Rich. (*O. o. L.*) Wohlriechende H. 15 bis 30 cm; Sporn ungefähr so lang als der Fruchtknoten; Blüten kleiner, wohlriechend. 4. 6, 7.

Triften, Waldränder; B. Konstanz, Markdorf, Stockach, Pfullendorf, Radolfzell, Schienerberg, Thengen; J. zerstr.; Sv. zerstr. von Tülingen—Freiburg; Rk.; R. Faule Waag; N. Pforzheim, Nöttingen, Berghausen, Bödigheim.

b) Perigon weiss; äussere Perigonblätter zusammenschliessend; Sporn nur ein Drittel so lang als der Fruchtknoten.

394. G. albida Rich. (*Orchis a. Crantz.*) Weissliche H. 10 bis 20 cm; Blüten sehr klein; Blätter länglichverkehrt-eiförmig; Knollen bis zum Grunde geteilt. 4. 6, 7.

Gebirgswiesen; J. Villingen; im hohen S. zieml. verbr. z. B. Blauen, Belchen, Schauinsland, Feldberg, Kandel, Rohrhardsberg, Prechtal, Breitenbrunnen, Dobel, Ettlingen; N. Mörschenhardt, Buchen.

Bastarde: 1. *Rivini* × *purpurea* —.

B.; J. (Randen); Sv. Rötteln, Oberweiler, Kukuksbad, Ebringen; Rk.; R. Neuburgweiler, Daxlanden; N. Durlach, Leimen, Schriesheim, Gamburg.

2. *O. Rivini* × *Simia*.

Rk. z. B. Wasenweiler, Vogtsburg (auch rein weiss!)

3. *O. mascula* × *morio*.

Sv. Haltingen.

4. *O. latifolia* × *maculata* (*O. Braunii* Halacsy).

S. St. Peter; Sv. Reutebacher Tal.

5. *O. Morio* × *latifolia*.

N. Stiftswiese bei Heidelberg.

6. *O. incarnata* × *maculata*.

R. Sinzheim.

7. *O. incarnata* × *latifolia*.

R. Gottenheimer Ried.

3. *Nigritella* Rich. Schwarzstendel.

Fruchtknoten nicht gedreht, Lippe nach oben gerichtet; Knollen handförmig.

395. *N. angustifolia* Rich. (*Gymnadenia nigra* Wettst.) 10—15 cm; Blätter lineallanzettlich; Ähre anfangs kegelförmig; Sporn nur ein Drittel so lang als der Fruchtknoten; Blüten schwarzrot, nach Vanille riechend. 4. 6, 7.

Wiesen; nur S. Kohlhalden bei Bonndorf.

4. *Platanthera* Rich. Stendelwurz.

Lippe gespornt, bandförmig; Klebdrüsen nackt, zu beiden Seiten der Narbe; Schnäbelchen fehlt.

1. Lippe 3zählig; Sporn viel kürzer als der Fruchtknoten; Knollen 2teilig.

396. *P. viridis* Lindl. (*Coeloglossum* v. Hartm.) Grüne St. 10—25 cm; Blätter eiförmig bis länglichlanceolattlich, oben allmählig in die Deckblätter übergehend; Perigonblätter helmartig zusammenneigend, hellgrün. 4. 5—7.

Sumpfwiesen; B. Gailinger Berg; J. zerstr; S. zerstr. z. B. Schauinsland, Feldberg und Umgebung, Nessellache, Kostgefäll am Rohrhardsberg; Sv. Schönberg, Lahr; Rk.; R. Wasenweiler Ried, Kippenheim, Ichenheim, Gamshurst, Neureuth; N. Pforzheim, Durlach, Sauwiesen bei Wiesloch, Sonderrieth bei Wertheim.

2. Lippe ungeteilt; seidl. Perigonzipfel abstehend; Sporn länger als der Fruchtknoten; Knollen an der Spitze in eine Wurzel ausgehend.

397. *P. bifolia* Rehb. Zweiblätterige St. ca. 30 cm; Pollensäcke parallel; Sporn fadenförmig, nach hinten zugespitzt; Blüten weiss oder gelblichweiss. 4. 6.

Lichte Wälder; verbr.

398. *P. chlorantha* Custer (*P. montana* Rehb. Fil.) Bleichblütige St. —60 cm; Pollensäcke nach unten divergierend; Sporn fadenförmig, nach hinten keulenähnlich verdickt, Blüten grünlichweiss. 4. 5, 6.

Wälder, Bergwiesen; B. zerstr. z. B. Salem, Markdorf, Konstanz, Hegne, Radolfzell, Hohentwiel; J. zerstr.; Sv. Lörrach—Freiburg zerstr.; S. zerstr. z. B. Schauinsland u. Umgebung, Feldberggebiet, Kandel, Elztal etc.; Rk.; N. zerstr. z. B. Pforzheim, Ettlingen—Weinheim u. Heidelberg, Buchen, Boxberg, Hardheim, Taubergegend, Wertheim.

5. *Áceras* R. Br. Ohnsporn.

Lippe spornlos; Stielchen der 2 Pollenmassen mit gemeinsamer Klebdrüse, ein lfächeriges Beutelchen.

399. *A. anthropóphora* R. Br. Männleins-O. —30 cm; Ähre verlängert; Perigon rötlichgrün, klein, einen spitzen Helm bildend; Lippe schmal, hängend, 3spaltig, der mittlere Zipfel linealisch 2spaltig; die ganze Blüte einem Männlein mit dickem Kopf ähnelnd. 4. 5, 6.

Bergwiesen; B. Radolfzell, Schiener Berg, Gailinger Berg; J. Bettmaringen, (Schaffhausen); Sv. Tüllinger Höhe, Istein, Schliengen, Auggen, Oberweiler, Buggingen, Staufen, Bellen, Oelberg, Schönberg, Tuniberg Sulz; N. Niefern, Langenbrücken, Oestringen, Schatthausen, Wiesloch.

1. *A. anthropophora* × *Orchis Rivini* (*Orchis-spúria* Rchb. fl.)

Sv. Niederweiler, zw. Hügelheim u. Buggingen, Schönberg.

2. *A. antropophora* × *Orchis purpurea*.

Sv. Kienberg bei Ebringen.

6. *Óphrys* L. Ragwurz.

Lippe gross, spornlos; Perigon ausgebreitet; jedes Stielchen der 2 Pollenmassen mit besonderer Klebdrüse; 2 getrennte Beutelchen; Lippe oberseits sammetig behaart.

1. Lippe 3spaltig.

400. *O. muscifera* Huds. (*O. myódes* Jacq.) Mücken-R. 15 bis 30 cm; Perigon grün, innere Blätter schmallineal, braun, sammetartig; Lippe flach mit länglichem, tief 2lappigem Mittellappen, purpurbraun, mit einem viereckigen kohlen bläulichen Flecken. 4. 5, 6.

Grasplätze und Berghalden zerstr.; B.; J.; Sv.; Rk.; N.

401. *O. apífera* Huds. Bienen-R. 15—30 cm; Perigon weiss und grüngestreift oder rötlich, innere Blätter sehr klein, eiförmig; Lippe gewölbt, gross, rundlich verkehrt eiförmig, 3 bis 5lappig, an der Spitze mit kahlem, abwärts gebogenem Anhängsel, purpurbraun mit gelbweissen Zeichnungen. 4. 6.

B. Konstanz, Salem, Überlingen, Öhningen, Hohentwiel, Buch im Hegau; J. zerstr.; Sv. zerstr. z. B. Dinkelberg, Rötteln, Tüllingen—Freiburg, Ettenheim, Lahr; Rk.; R. Faule Waag, Neuburgweiler, Maxau, Leopoldshafen; N. Durlach, Wiesloch.

2. Lippe ungeteilt, gross gewölbt, verkehrteiförmig.

402. *O. aranífera* Huds. Spinnenähnliche R. 15—30 cm; Perigon grün, innere Blätter breitlineal, stumpf, Lippe länglich eiförmig, ohne Anhängsel, stumpf oder schwach ausgerandet, purpurbraun, sammetartig mit 2—4 kahlen gelblichen Längslinien; Tochterknollen kurzgestielt. 4. 5.

Bergaine, Waldwiesen, besonders gern unter Föhren; B. Konstanz, Markdorf, Hohenstoffeln, (J. Schaffhausen); Sv. Lörrach, vom Isteiner Klotz—Kippen-

heim vereinzelt; **Rk.**; **R.** Kappel, Au bei Forchheim, Neuburgweier, Leopoldshafen; **N.** Bruchsal, Hemsbach, (bei Wertheim auf dem Altenberg und bei Wüstenzell.)

403. O. fuciflora Reichenb. (*O. Arachnites* Murr.) **Spinnen-R.** 15—30 cm; *Perigon* rötlich-weiss; innere Blätter dreieckig, sehr klein; *Lippe* breit eiförmig, an der Spitze mit einem oft dreilappigen, kahlen, aufwärts gebogenen Anhängsel, purpurbraun, sammetartig, in der Mitte gelblich kahl gezeichnet; Tochterknolle lang gestielt. 4. 5, 6.

Grasplätze; **B.** zerstr.; Salem, Markdorf, Meersburg, Stockach, Konstanz, Radolfzell, Schiener Berg, Engen, Gailinger Berg, Thengen; **J.** Bachzimmern, Oefingen, Donaueschingen, (Schaffhausen), Stühlingen; **Sv.** von Lörrach—Freiburg; **Rk.**; **R.** zerstr. dem Rhein entlang z. B. Tuniberg, Faule Waag, Ichenheim, Iffezheim; **N.** [Durlach], Weingarten, Pforzheim, Wiesloch, Mosbach, Bödigheim, Buchen, (zwischen dem Altenberg und Kallmuth bei Wertheim).

7. *Hermínium* R. Br. Herminie.

Lippe klein, 3teilig mit unscheinbarem sackartigem Sporn, aufrecht, mit den übrigen Perigonblättern glockig zusammenneigend; 2 Klebdrüsen ohne Beutelchen.

404. H. monórchis R. Br. **Einknollige H.** 10—25 cm; zur Blütezeit nur eine Knolle, die zweite erst später an langem Stiel entstehend; Blätter meist 2 grundständige, kürzer als der Stengel, länglich, spitz; Ähre verlängert, vielblütig; Deckblätter kürzer als die sehr kleinen, grünlichgelben Blüten. 4. 6.

Triften zerstr.; **B.**; **J.**; **Sv.**; **R.** Renchen; **Rk.**; **N.** zerstr. Pforzheim, Durlach—Weinheim, Mosbach, Waldhausen, Werbachhausen, Dertingen.

8. *Anacamptis* Rich. Hundswurz.

Sporn fadenförmig; beide Pollenmassen mit gemeinschaftlicher Klebdrüse in 1fächerigem Beutelchen, sonst wie Orchis.

405. A. pyramidális Rich. (*Orchis p. L.*) **Pyramidenförmige H.** 15—60 cm; Knollen rundlich; Stengelblätter fast ohne Spreite; Ähre gedrängt, anfangs breit pyramidal, später sich verlängernd; Perigonblätter spitz, purpurn; Sporn so lang oder noch länger als der Fruchtknoten; an der Basis der 3spaltigen Lippe 2 aufrechte Blättchen. 4. 5, 6.

Triften, Gebüsch; **B.** Salem, Überlingen, Hegne, Radolfzell, Gailinger Berg, **J.** zerstr. z. B. Immendingen, (Schaffhausen), Blumberg, Blumegg, Stühlingen; Thiengen, Waldshut; **Sv.**; **Rk.**; **R.** Rastatt; **N.** zerstr.

9. *Himantoglóssum* Spreng. Riemenzunge, Bocksorchis.

Lippe kurzgespornt, mit sehr langem, bandförmigem, spiralig gedrehtem Mittellappen; beide Pollenmassen mit gemeinsamer Klebdrüse in einfachem Beutelchen.

406. H. hircinum Spreng. (*Orchis h. Scop.*) 30—80 cm; Knollen eiförmig; Perigon gelblich-blässgrün mit Bocksgeruch. 4. 5, 6.

Triften, liches Gebüsch; **B.** Konstanz, Rosenegger Berg, Schiener Berg, Gailingen, Worblingen; **J.** (Schaffhausen), Glockenberg bei Thiengen; **Sv.** Isteiner Klotz, Oberweiler, Sulzburg—Lahrer Gegend sehr vereinzelt; **Rk.**; **R.** Rheinbischofsheim, Neureuth; **N.** Pforzheim, Durlach, Bruchsal, Wiesloch, Dielheim, Schriesheim, [früher bei Weinheim und Wertheim.]

2. Gruppe. Neottieae. Blüten 1männig, Staubbeutel ganz oder grösstenteils frei, Pollenmassen weich, körnig, ohne Stiel; Blätter, wenn vorhanden, in der Knospenlage eingerollt.

10. Epipógon Gmel. Wiederbart.

Fruchtknoten nicht gedreht, Lippe gespornt, oben stehend, 3lappig mit kurzen Seitenlappen, ohne Laubblätter, Rhizom korallenartig verästelt, wurzellos.

- 407. E. aphýllus Sw. (E. Gmelini Rich.) Blattloser W.** 10—30 cm; Stengel weisslich, mit Schuppenblättern; Traube 3—5blütig; Blüten hängend, weissgelb, oft rötlich oder violett überlaufen. 4. 7, 8. Schattige Wälder; B. [Konstanz], Salem, Gailinger Berg, Thengen; J. Engen, Hüfingen, Geisingen, Amtenhausen, Gutmadingen, Döggingen, Bachzimmern, Unadingen, (Siblingen).

11. Limodórum Rich. Dingelorchis.

Fruchtknoten halb gedreht, Lippe ungeteilt, am Rande gewellt, Rhizom knotig, mit Wurzeln, sonst wie vor.

- 408. L. abortívum Sw. (Epipactis abortiva Wettst.) Violette D.** —50 cm; die ganze Pflanze rötlichviolett; Blüten aufrecht; Lippe aufsteigend. 4. 6.

Waldgebüsch; nur Rk. und Sv. Kenzingen.

12. Cephalanthéra Rich. Zymbelkraut.

Fruchtknoten ungestielt, gedreht, Lippe spornlos, 2gliederig, hinteres Glied ausgehöhlt; Perigon gross, glockig, aufrecht. Rhizom.

I. Fruchtknoten weichhaarig, Perigon rosenrot.

- 409. C. rúbra Rich. (Epipactis rubra All.) Rotes Z.** 30 cm—1m; Blätter lanzettlich; Deckblätter länger als der Fruchtknoten; Perigonblätter und Lippe zugespitzt. 4. 6, 7.

Lichte Wälder, zerstr.; B.; J.; Sv.; R.; Rk.; N.

II. Fruchtknoten kahl; Perigon weiss oder gelblich weiss.

- 410. C. grandiflóra Bab. (C. pállens Rich., Epipactis alba Crantz z. T.) Weisses Z.** 25—50 cm; Blätter eiförmig—eilanzettlich, die oberen kleiner; Deckblätter länger als der Fruchtknoten; Perigonblätter stumpf. 4. 5, 6.

Lichte Wälder; B. zieml. verbr.; J. zerstr. z. B. Donaueschingen, Thiengen, Stühlingen; Sv. u. Rk. zieml. verbr.; R. Iffezheim, Karlsruhe; N. zerstr.

- 411. C. Xiphophýllum Reichenb. (C. ensifólia Rich., Epipactis longifolia Wettst.) Schmalblättriges Z.** 25—50 cm; Blätter fast 2zeilig, lineal-lanzettlich, die oberen die Spitze des Stengels erreichend; Deckblätter viel kürzer als der Fruchtknoten; äussere Perigonblätter spitz. 4. 5.

Lichte Wälder; B. ziemlich verbr.; J. zerstr. z. B. Engen, Marbach, Döggingen, zw. Bonndorf und Stühlingen, Steinathal bei Stocken, Thiengen; Sv. Säckingen, Kleinkems—Kippenheim zerstr.; Rk.; N. zerstr.

13. Epipáctis Rich. Sumpfwurz.

Fruchtknoten nicht gedreht, aber auf gedrehtem Stielchen; Blüten klein, nickend, sonst wie vor.

I. Vorderes Glied der Lippe rundlich, stumpf, von dem hinteren durch einen tiefen Einschnitt getrennt, (leicht abbrechend.)

- 412. E. palústris Crantz. Gemeine S.** 30—50 cm; Blätter länglich—lanzettlich; äussere Perigonblätter bräunlichgrün, innere rötlichweiss. 4. 7.

Sumpfwiesen; **B.** zerstr.; **J.** Baar sehr zerstr. Mundelfingen, Bräunlingen, Donaueschingen, Dürnheim; **Sv.** Schönberg, Ettenheim, Achern; **R.** zerstr.; **Rk.**; **N.** Pforzheim, Berghausen, Durlach, Heidelberg, Weinheim, Gegend von Bödighheim, Wertheim.

II. Vorderes Glied der Lippe zugespitzt, dem konkaven hinteren Glied breit aufsitzend.

1. Blätter meist länger als die Stengelglieder.

413. E. látifolia All. Breitblättrige S. 50 cm—1 m; Blätter breit eiförmig—eilänglich; *Platte der Lippe* am Grunde mit 2 glatten, oft undeutlichen Höckern; Perigonblätter grünlich, oft violett überlaufen. 4. 7, 8.

Wälder; verbr.

414. E. rubiginósa All. Rotbraune S. 30—60 cm; Blätter eilanzettlich—lanzettlich; *Höcker der Lippe gekerbt-kraus*; Perigonblätter dunkelrotbraun. 4. 6, 7.

Trockener Waldboden; **B.** zerstr.; **J.** verbr.; **Rk.**; **Sv.** Müllheim, Schönberg, Emmendingen, Hohengeroldseck; **R.** von Rheinbischofsheim abwärts zerstr.; **N.** Leopoldshafen, Nussloch, Leimen, Schatthausen, Taubergegend, Wertheim.

2. Blätter kürzer als die Stengelglieder.

415. E. microphýlla Sw. Kleinblättrige S. 30 cm—1 m 25 cm; Blätter klein, lanzettlich; *Höcker der Lippe tiefgelappt*; Perigonblätter grünlich, am Rande rötlich. 4. 6, 7.

Wälder; **B.** Salem; **Sv.** nur am Schönberg.

14. *Neóttia* Rich. Nestwurz.

Fruchtknoten nicht gedreht, Lippe spornlos, wagrecht abstehend, am Ende 2lappig; ohne Laubblätter; Rhizom dicht von fleischigen Wurzeln umhüllt.

416. N. Níduş ávis Rich. Gemeine S. ca. 30 cm; *Stengel mit anliegenden Schuppen, gelbbraun*; Traube vielblütig; Perigon gelbbraun. 4. 5, 6.

Schattige Wälder; zieml. verbr.

15. *Listéra* R. Br. Zweiblatt.

Lippe spornlos, lang herabhängend, 2spaltig; 2 Laubblätter, ziemlich in der Mitte des Stengels gegenständig; Rhizom kriechend, sonst wie vor.

417. L. ováta R. Br. Eiförmiges Z. 30—50 cm; Blätter eiförmig; Traube lang, vielblütig; Lippe grün, ohne Seitenlappchen; Perigon grün. 4. 5, 6.

Feuchte Wiesen, Gebüsch; verbr.

418. L. cordáta R. Br. Herzförmiges Z. 8—10 cm; Blätter herzeiförmig; Traube kurz, armblütig; Lippe rötlichbraun, über dem Grunde beiderseits mit kurzen Seitenlappchen; Perigon grün, innen violett. 4. 7.

Mooriger Waldboden, meist im Torfmoos versteckt; nur **S.** Villingen, Todtnau, Belchen, Herzogenhorn, Feldberg, Feldseemoor, Bärenthal Zastler, Zweiseenblick, Hirschmatten bei St. Peter, Breitnau, Thurner, Schollach, Kaltenbronn.

16. *Goodyéra* R. Br. Kriechstendel.

Fruchtknoten schwach gedreht, Perigon offen, klein, mit fast gleich langen Blättern; Lippe vorgestreckt, rinnig, ungeteilt; Rhizom.

419. *G. répens* R. Br. Gemeiner K. 15—25 cm; Blätter breitgestielt, eiförmig, netzaderig; Ähre einseitwendig, vielblütig, dicht; Perigon grünlichweiss. 4. 7.

Trockene Wälder; B. zerstr.; J. Hüfingen, Dürrheim, [Villingen], Geisingen, Mauenheim, (Schaffhausen), Mittl. Wutachtal, Schlüchtal bei Allmuth; Sv. zerstr., Schliengen, Schönberg, Kreuzkopf, St. Valentin bei Freiburg, Malterdingen; Rk.; R. Huttenheim, Philippsburg, Waghäusel, zwischen Sandtorf und Waldhof.

17. *Spiránthes* Rich. Schraubenblume.

Ähre schraubig gedreht, Fruchtknoten nicht oder schwach [gedreht; Perigon offen, klein, weiss; Lippe ungegliedert, rinnig, auswärts gebogen; Knollenpflanzen.

420. *S. aestivális* Rich. Sommer-S. —20 cm; Blühender Stengel am Grunde beblättert; Blätter lineallanzettlich, aufrecht. 4. 7.

Moorwiesen; B. Meersburg, Salem, Überlingen, Öhningen, Radolfzell, Konstanz; R. zw. Hugstetten u. d. Mooswald bei Freiburg; Sv. bei Lauf gegen den Omerskopf.

421. *S. autumnális* Rich. Herbst-S. —20cm; Blühender Stengel nur scheidenartige Hochblätter tragend; Laubblätter eine Rosette neben demselben bildend, länglicheiförmig. 4. 8. 9.

Wiesen; B. zerstr. Konstanz, Überlingen, [Meersburg], Salem, Stockach; S. Jungholz, Wehr, Elzach, Bleichtal; Sv. zerstr. von Laufen—Langenhard bei Lahr, Reichenbach—Lauf; R. Hugstetten, Ringsheim, Dundenheimer Mühle, Mumprechtshofen, Rastatt, Karlsruhe; N. Durlach, Heidelberg, Weinheim, Katzenbuckel, bei Wertheim an verschiedenen Orten.

3. Gruppe. *Liparídeae*. Pollenmassen ohne Anhängsel, wachsartig, Blätter, wenn vorhanden, in der Knospenlage gefaltet..

18. *Coralliorrhíza* Hall. Korallenwurz.

Perigon zusammengeneigt, die seitlichen äusseren Blätter abstehend; Lippe abwärts gerichtet, breit zungenförmig; Rhizom korallenartig verzweigt, wurzellos.

422. *C. innáta* R. Br. Eingewachsene K. 10—25 cm; Stengel mit etwas bauchigen Scheiden, grünlichweiss; Traube locker, armblütig; Perigon grünlich, an der Spitze rötlich; Lippe weiss, rot punktiert. — Bräunlichgelbe Pflanze ohne Laubblätter. 4. 5, 6.

Schattige Wälder; B. Pfullendorf, Salem, Heiligenberg, ; J. zerstr. z. B. Engen, Thengen, Gutmadíngen Geisingen, Döggingen, Öfingen, Bachzimmern, Marbacher Wald bei Villingen, zw. Reisingen u. der Schattenmühle a. d. Wutach; S. Feldberggebiet bis Hinterzarten und Saig.

19. *Líparis* Rich. Glanzkraut.

Fruchtknoten und Fruchtknotenstiel nicht oder schwach gedreht, Blüte klein, Lippe aufrecht; Staubbeutel abfällig; 2 Klebdrüsen.

423. *L. Lösélii* Rich. (*Stúrmia* L. Reichenb.) Lösels G. 10—20 cm; Stengel 3kantig; Laubblätter 2, länglich; Traube 1—10blütig; Blüten klein, gelbgrün mit schmallinealen Perigonzipfeln. 4. 6.

Torfwiesen, sehr selten; B. Mindelsee, [früher bei Bohlingen und im Binner Ried]; R. Blansingen, Faule Waag sehr selten, Ichenheim, Mumprechtshofen, Waghäusel, Sandtorf.

4. Gruppe. *Cypripedíleae*. Blüten 2männig; Pollen staubförmig.

20. *Cypripedílum* L. Frauenschuh. (XX. 2.)

Perigon gross, ausgebreitet, fünfteilig, indem die beiden äusseren seitlichen Blätter zu einem meist 2spaltigen verwachsen sind; Lippe schuhförmig ausgehöhlt.

424. *C. Calcéolus* L. Gemeiner F. 30—50 cm; Stengel beblättert, 1—2blütig; Blätter eiförmig, zugespitzt; Perigonblätter eilanzettlich, spitz, *rotbraun*, seltener grünlich; Lippe *hellgelb*. 4. 6. Gebirgswälder; B. und J. zerstr.; Sv. Lörrach, Schallsingen; Rk.; N. Bretten, Hemsbach, Mosbach, Hardheim, Höpfingen, Königshofen, Werbachhausen, Tauberbischofsheim, bei Wertheim an verschiedenen Orten.

VI. Klasse. *Dicotyledóneae*.

I. Unterklasse. *Archichlamýdeae*. (Choripétalae und Apétalae.)

Blütenhülle entweder ganz fehlend, oder ein einfaches, kelch- oder kronenartiges, frei- oder verwachsenblättriges Perigon, oder (in den meisten Fällen) kelch- und freiblättrige Krone.

Familie 30. *Juglandáceae*. (XXI.)

Blütenstände 1geschlechtig, männliche kätzchenartig, Staubgefässe zahlreich; Frucht eine Steinfrucht (keine Nuss im botanischen Sinne!); Samen vierlappig, ohne Endosperm; Blätter ohne Nebenblätter.

1. *Júglans* L. Wallnuss.

Männliche Kätzchen hängend, ihre Blüten mit 5—6teiligem mit dem Deckblatt verwachsenem Perigon; weibliche Blüten einzeln oder zu wenigen, mit fleischigen Narben; Mark der Zweige quer gefächert. Blätter unpaarig gefiedert.

J. régia L. Gemeine W. Blättchen 7 oder 9, oval, unterseits kahl, nur in den Nervenwinkeln bärtig; Endblättchen *gross*; Frucht mit *glatter* Schale. h. 5.

Häufig kultiviert.

3 nordamerikanische Bäume: *J. nigra* L., schwarze W., mit oberwärts kahlen, sehr grossen Blättern, zahlreichen, langzugespitzten Fiederblättchen und kleinem, öfters fehlendem Endblättchen; *J. cinerea* L., graue W., von voriger durch rotbraun behaarte junge Zweige und oberwärts kurzhaarige Fiederblätter (mit Endblättchen) verschieden, sowie *Carya alba* Nutt. weisse Hickory mit meist nur 5 Blättchen, grossem Endblättchen und ungefächertem Mark, werden bei uns gelegentlich kultiviert.

Familie 31. *Salicáceae*. (XXII.)

Blütenstände 2häusig, kätzchenartig; Blüten nackt oder nur mit scheinbarem Perigon (einer als Discus bezeichneten Achsenwucherung); 2—30 Staubgefässe; Fruchtknoten 1fächerig; Frucht eine 2klappige, vielsamige Kapsel; Samen mit einem seidenartigen Haarschopf am Grunde; Holzpflanzen mit 1fachen Blättern und Nebenblättern.

1. Kätzchen *schlaff* hängend, Kätzchenschuppen gezähnt oder geteilt: *Pópulus* 1.

2. Kätzchen *nicht* hängend, Kätzchenschuppen ungeteilt: *Sáliz* 2.

1. *Pópulus* L. Pappel.

Blüten in einem schüsselförmigen Discus stehend; männliche Blüten mit 8 (selten weniger) —30 Staubgefässen. — Bäume mit langgestielten, rundlichen bis 3eckigen Blättern und Knospen mit mehreren Schuppen. — Windblütler.

1. Kätzchenschuppen gewimpert; Blätter nicht gesägt, nicht knorpelig berandet, Staubgefässe 8.

425. *P. álba* L. Silber-P. Blätter rundlich-eiförmig, *unterseits schneeweiss filzig*, an der Spitze der Langtriebe herzförmig, handförmig 5lappig; Kätzchenschuppen gezähnt. h. 3, 4.
In feuchten Wäldern; besonders R.; auch kultiviert.

426. *P. trémula* L. Zitter-P., Aspe, Espe. Blätter fast kreisrund, ausgefressen gezähnt, *anfangs seidenhaarig zottig, später kahl* (an Stockausschlägen zugespitzt, kurzhaarig); Kätzchenschuppen tief eingeschnitten. h. 3, 4.
In Wäldern; verbr.

- II. Kätzchenschuppen kahl, zerschlitzt; Blätter gesägt, am Rande knorpelig, Staubgefässe 12—30.

427. *P. nígra* L. Schwarz-P. Stamm mit *ausgebreiteten* Ästen; Blätter rautenförmig, am Grunde mehr oder weniger keilförmig, kahl; 6—8 Staubgefässe; Fruchtknoten 2nählig. h. 3, 4.
An feuchten Stellen; besonders R. verbr.; auch kultiviert.

428. *P. pyramidális* Roz. Italienische P. (Bei Garcke als Var. der vorigen.) Stamm bis in die Wipfelspitze auslaufend, mit anfrechten, eine *kegelförmig-pyramidale Krone* bildenden Ästen; Blätter etwas breiter; als Alleebaum häufig kultiviert, fast nur in männlichen Individuen.

P. monilífera Ait. (*P. canadénsis* Desf.) Canadische P. Blätter 3eckig, am Grunde meist gestutzt, grösser als bei der Schwarzpappel, am Rande kahl oder kurz steifhaarig; 20—30 Staubgefässe; Fruchtknoten 3—4nählig. h. 3, 4.

Aus Nordamerika. Kultiviert in Alleen und Anlagen; J. bei Villingen und R. in den Rheinwäldern zwischen Eggenstein und Leopoldshafen ziemlich verbr.

Bastard: *P. álba* × *trémula*. (*P. canéscens* Sm.)
In Uferwäldern; J. Wartenberg; R. zerstr.

2. *Sálix* L. Weide.

(Bearbeitet von Dr. Schatz in Villingen.)

Blüten mit 1—2 der Achse angehörigen Honigdrüsen an Stelle des Perigons; männliche Blüten mit 2 (selten 3, 5 oder 8) Staubgefässen. — Bäume und Sträucher mit kurzgestielten lanzettlichen—eiförmigen Blättern und Knospen mit einer einzigen Schuppe. — Insektenblütler.

1. Stamm. Knackweiden. Kätzchenschuppen gleichfarbig, gelblichgrün, vor der Fruchtreife abfallend. Kätzchen auf seitlichen, beblätterten Zweiglein. Bäume oder stattliche Sträucher.

429. *S. pentándra* L. Lorbeer-W. 5—10 Staubgefässe; Kapsel kurzgestielt, kahl; Stielchen der Kapsel doppelt so lang als die Drüse; die blühenden Zweige verbreiten starkes Aroma; *Blatt breit*, eiförmig, oval, seltener verkehrteiförmig oder breitlanzettförmig, ziemlich rasch in eine feine Spitze ausgehend, drüsig gesägt; Blattoberseite sehr *stark glänzend*;

Nebenblätter eiförmig, *selten vorhanden*; Zweigrinde kahl, hellbraun oder dunkeloliv, glänzend.

An Ufern, in Torfrieden; B. Konstanz, Maurach; J.; S. Neustadt, Furtwangen; N. Untergrombach; auch öfters kultiviert. — Blütezeit Ende Mai.

430. S. fragilis L. Bruch-W. 2 Staubgefässe; Kapsel langgestielt, kahl; Stielchen der Kapsel 3—4mal so lang als die Drüse am Grund des Stielchens; die allerjüngsten Blätter und die Kapselstielblätter kahl oder auch seidig behaart und weiss gewimpert; ausgewachsene Blätter ganz kahl, *lanzettförmig, mit der grössten Breite im unteren Drittel, langzugespitzt unsymmetrisch, knorpelig gesägt, Sägezähne einwärtsgebogen*; Nebenblätter halbherzförmig, *fast immer vorhanden*; Zweig ledergelb, kahl, wie gefirnisst.

Ufer verbr. — Blütezeit Ende April.

S. fragilis × *pentandra*. (*S. cuspidata* Schultz.)

S. Villingen, St. Georgen i. Schw.

S. fragilis × *triandra*. (*S. alopecuroides* Host.)

N. Wenkheim; kultiviert.

S. fragilis × *vitellina*.

J. bei Geisingen, Kirchen und Hintschingen.

431. S. alba L. Silber-W. 2 Staubgefässe; Kapsel *fast sitzend*, kahl, kaum so lang als die Drüse am Grund des Stielchens; Blatt lanzettförmig, fein und gerade zugespitzt, kleindrüsig gesägt, *beiderseits* mehr oder weniger angedrückt *seidenhaarig, Haare parallel mit der Rippe*; Nebenblätter lanzettförmig, *hinfällig*; Zweig braunrot, an der Spitze mehr oder weniger seidenhaarig. — Blütezeit Ende April, Anfangs Mai.

β) *vitellina*. (*S. vitellina* L.) Zweig dottergelb oder gelbrötlich; meist putierte Stöcke.

An feuchten Stellen; verbr.

S. alba × *fragilis*. (*S. viridis* Fr., *S. Russelliana* Koch und *S. palustris* Host).

Ziemlich verbr.; besonders J. und R. oft kultiviert.

S. alba × *pentandra*.

Männliche Sträucher auf dem Zollhaus Ried.

S. alba × *babylonica* (männlich).

Hin und wieder in Friedhöfen, z. B. R. Freiburg.

S. babylonica L. Trauer-W. Weiblich. Kapsel sitzend, *am Grunde behaart*. Drüse am Grund des Stielchens über den Grund der Kapsel hinaufreichend; Knospen fein behaart; Blätter in der Jugend behaart, später mit Ausnahme des kurzen Stiels völlig unbehaart, auf der Unterseite blaugrün, *schmallanzettförmig, sehr lang in einen schiefen Bogen ausgezogen*; Nebenblätter schräg-lanzettlich zugespitzt, zurückgekrümmt; Zweige grünlich-braun, *schlaff herabhängend*.

In Anlagen und auf Friedhöfen, stammt aus China und Japan. — Blütezeit April.

S. babylonica × *fragilis* (weiblich).

Da und dort kultiviert, z. B. Friedhof in Geisingen.

2. Stamm. Mandelweiden. Kätzchenschuppen gleichfarbig gelblichgrün, bis zur Fruchtreife bleibend. Kätzchen auf seitlichen beblätterten Zweiglein. Sträucher, selten Bäume.

432. *S. triandra* L. (erweitert). Dreimännige W. 3 Staubgefäße; Kapsel langgestielt, kahl; Stielchen der Kapsel 2—3mal so lang als die Drüse am Grund des Stielchens; ausgewachsene Blätter schmal- bis breitlanzettlich, *in der Mitte am breitesten. gerade zugespitzt*, ganz kahl, unterseits grün (*S. triandra* L.) oder graublau (*S. amygdalina* L.); *Nebenblätter meist vorhanden*, gross, *halbherzförmig*; Zweig immer kahl, im Frühjahr olivgrün oder rötlichbraun; Stammrinde nach Art der Platane *abblättern*d.

An Ufern; verbr. Blütezeit April und Mai.

S. triandra \times *viminalis*. (*S. multifórmis* Döll.)

α) *S. hippophaëfolia* Thuill.

R. Heidelberg, Mannheim, Linkenheim; kultiviert.

β) *S. mollissima* Ehrh., *lanceolata* Sm.

J. Hüfingen; R. Heidelberg.

γ) *Trevirani* Spr.

J. Hüfingen; N. Wertheim.

3. Stamm. Schimmelweiden. Kätzchenschuppen an der Spitze verschiedenfarbig. Kätzchen seitenständig, sitzend. Staubbeutel nach dem Verblühen gelb. 2—5jährige Zweige hechtblau bereift. Innere Rinde gelblich.

433. *S. daphnoides* Vill. Reif-W. Schuppe *langzottig*; 2 Staubgefäße; Kapsel sitzend, kahl mit langem Griffel; Drüse am Grund des Stielchens länger als das Stielchen der Kapsel; jüngste Blätter und Zweige zottig; ausgewachsene Blätter länglichlanzettlich zugespitzt, drüsig gesägt, kahl; Blattnerve *ober- und unterseits gleichmässig hervortretend*; Blattoberseite glänzend, Unterseite matt, bläulich bereift; Nebenblätter *halbherzförmig*.

An Ufern; R.; J. kultiviert. Blütezeit Ende März.

S. daphnoides \times *incana* (*S. Wimméri* Kerner.)

Männlicher Strauch auf der Rheininsel bei Neuenburg.

β) *S. acutifolia* Willd. (als Art) Kaspische W. Blatt *lineallanzettförmig*, langzugespitzt, beiderseits grün, nebst den jüngeren Ästen kahl; Nebenblätter *lanzettförmig* zugespitzt, sonst wie *daphnoides*.

Sv. Freiburg; kultiviert. Blütezeit Ende März.

γ) *S. pulchra* Wimm., eine zwischen *daphnoides* und *acutifolia* stehende steifaufrechte Form mit rotem oder rotbraunem Blattstiel und mit eilänglich zugespitzten, am Grunde abgerundeten, niemals keilförmigen Blättern, die am Rande gleichmässig fein gesägt sind, findet man bisweilen kultiviert, z. B. J. Bahndamm zwischen Gutmadingen und Geisingen.

4. Stamm. Purpurweiden. Kätzchenschuppen an der Spitze verschiedenfarbig. Kätzchen seitenständig sitzend, oft gegenständig. Kapseln sitzend. Staubkolben purpurn, nach dem Verblühen schwarz. Innere Rinde gelblich.

434. *S. purpurea* L. Purpur-W. Scheinbar *einmännig* durch Verwachsung der 2 Staubgefäße; Kapsel eiförmig, *sitzend*, be-

haart; Griffel kurz oder fehlend; junge Blätter kahl oder flaum-, seltener seidenhaarig, ausgewachsene Blätter oft gegenständig, kahl, lanzettförmig, im oberen Drittel am breitesten, zugespitzt, von der Mitte bis zur Spitze scharf kleingesägt, Oberseite glänzend, Unterseite blaugrün, ohne hervortretendes Adernetz; Nebenblätter sind nicht vorhanden; Zweige kahl, selten bereift.

An Ufern. — Blütezeit anfangs April.

Die in Anlagen und in Friedhöfen nicht selten angetroffene Form mit dünnen, hängenden Zweigen ist die forma americana pendula hort.

S. purpurea \times *repens* (*S. Doniána* Sm.)

J. Hüfingen, Kirchen; R. [Eggensteiner Moor, wahrscheinlich ausgerottet,] Lehen.

S. purpurea \times *viminalis* (*S. rubra* Huds.)

In vielen Formen verbr.

5. Stamm. Korbweiden. Kätzchen-Schuppe an der Spitze verschiedenfarbig. Kätzchen seitenständig, sitzend. Kapsel sitzend. Staubbeutel nach dem Verblühen gelb. Innere Rinde grünlich.

435. *S. viminalis* L. Korb-W. 2 Staubgefäße; Kapseln behaart, sitzend; Griffel lang; Narben fadenförmig, so lang als der Griffel; Blätter verlängert lanzettförmig, allmählich zugespitzt; Blattrand ganz, wellig; Blattunterseite durch anliegende Seidenhaare atlasartig schillernd; Haare parallel den Fiedernerven; Nebenblätter lineal-lanzettlich, fast nur an Wasserschossen; junge Zweige behaart, ältere kahl; Knospendecken schwarzbraun, mit silberweissen Haaren bekleidet.

Ufer; verbr. — Blütezeit April.

6. Stamm. Sahlweiden. Kätzchen seitlich, anfangs sitzend, später gestielt; Schuppen an der Spitze andersfarbig (vgl. übrigens *S. incana*). 2 Staubgefäße. Staubbeutel nach dem Verblühen gelb. Kapseln langgestielt. Starke Sträucher oder Bäume.

436. *S. aurita* L. Ohrweide. Kapsel behaart; Griffel fehlt; Stielchen der Kapsel 3—4mal so lang als die Drüse am Grund des Stielchens; Blätter ziemlich klein, verkehrteiförmig, wellig gesägt, stark runzelig, oberseits weichhaarig, erkahlend, unterseits mehr oder weniger behaart, ein wenig bläulichgrün, mit ausgeprägtem Adernetz; Knospen und verholzte Zweige kahl oder fast kahl; Nebenblätter immer vorhanden, halbherz- oder halbnierenförmig; 1—1½ m hoher, vielverzweigter Strauch.

Namentlich auf Torfrieden, an Waldrändern verbr. — Blütezeit April und Mai.

S. aurita \times *caprea*.

J. Unterhölzer u. a. O.; R. Eggenstein.

S. aurita \times *cinerea*. (*S. multinervis* Döll)

J. hin und wieder; Rk. Achkarren; R. Eggenstein.

S. aurita \times *grandifolia*.

S. Feldberg.

S. aurita \times *livida*. (*S. livescens* Döll)

J. Um Pföhren nicht selten.

S. aurita \times *purpurea*. (*S. dichroa* Döll, *S. Brunnéri* Döll)

J. Donaueschingen, Waldhausen, Pföhren; R. Scheibenhart.

S. aurita \times *repens*. (*S. ambigua* Ehrh.)
B.; J.; R.; *S. Jungholz*.

S. aurita \times *livida* \times *repens*.

Hin und wieder unter der *S. ambigua* um Pföhren.

S. aurita \times *viminalis*. (*S. fruticosa* Döll)

J. Donaueschingen (männl.), Wartenberg bei Geisingen (weibl.)

437. *S. cinerea* L. Graue W. Kapsel behaart; Staubgefässe 4mal so lang als die Drüse; Griffel *sehr kurz*; Blätter ziemlich gross, meist verkehrteiförmig verlängert, wellenförmig gesägt, *schwach runzelig*, oberseits bleibend weichhaarig, unterseits dicht grauhaarig mit weniger hervortretendem Adernetz; Nebenblätter nicht immer vorhanden, nierenförmig; Knospen und verholzte Zweige *grau filzig*; 1½—3 m hoher Strauch.

Ufer, Wiesen, Moore. — Blütezeit anfangs April.

S. cinerea \times *livida*. (*S. coerulescens* Döll)

J. Pföhren.

S. cinerea \times *nigricans*. (*S. pubérula* Döll)

B. Wahlwies; J. nicht selten; Rk. Achkarren.

S. cinerea \times *purpurea*. (*S. Pontederána* Koch)

J. Pföhren; R. Betzenhausen, Eggenstein.

S. cinerea \times *repens*. (*S. subsericea* Döll)

J. Pföhren.

S. cinerea \times *viminalis*. (*S. lancifolia* Döll)

R. Freiburg.

Nicht zu verwechseln mit den bisweilen kultivierten Bastardweiden: *S. longifolia* Host. (= *S. dasyclados* Wimm. = [*S. caprea* \times *cinerea*] \times *viminalis*) und *S. Calodéndron* Wimm. (= *S. caprea* \times *dasyclados*).

Die erstere in Freiburg und Karlsruhe, die andere in Freiburg und Immen-
dingen.

438. *S. grandifolia* Ser. Grossblättrige W. Kapsel behaart, langgestielt, Staubgefässe 4—6mal so lang als die Drüse am Grund des Stielchens; Griffel *sehr kurz*; Narbenlappen *abstehend*; Blätter gross, bis spannenlang, verkehrteiförmig verlängert, wellig gesägt, in der Jugend behaart, ausgewachsen oberseits kahl, dunkelgrün, unterseits grau-blaugrün, auf den Adern ganz *schwach behaart*; Adernetz *stark hervortretend*, *anastomosenreich*; Nebenblätter gross, halbherz- bis halbpfeilförmig, *fast immer vorhanden*; die 1jährigen Zweige und Knospen behaart, die 2jährigen kahl; stattlicher Strauch.

S. Feldberg, zahlreiche Sträucher verschiedener Formen. Blütezeit Mai und Juni.

439. *S. caprea* L. Sahl-W. Kapsel behaart, langgestielt; Stielchen 4—6mal länger als die Drüse am Grunde des Stielchens; Griffel *fehlt*; Narben *zusammenneigend*; Blätter kurz zugespitzt, eiförmig oder *elliptisch*, ziemlich flach, schwach wellig gekerbt, oberseits schliesslich kahl und etwas glänzend, unterseits stark grauweiss behaart, bisweilen auch dünn behaart, graublau; Adernetz *wenig ausgeprägt*; Nebenblätter halbnierenförmig, *spärlich*

vorhanden; die in der Jugend etwas behaarten Knospen und Zweige erkahlen bald und erscheinen im Frühjahr glänzend braunrot; Bäume oder grosse Sträucher.

Wälder, Waldränder, Ufer. Blütezeit Ende März.

S. caprea × *cinerea*. (*S. Reichardtii* Kerner)

J. stellenweise; S. Günterstal, N. Baiertal.

S. caprea × *grandifolia*.

S. Feldberg.

S. caprea × *incana*. (*S. Seringeana* Gaud.)

R. Rheinfelden.

S. caprea × *nigricans*. (*S. badensis* Döll)

J. Zollhaus, Sumpföhren.

S. caprea × *purpurea* (männlich).

J. Geisingen; R. Warmbach bei Rheinfelden.

S. caprea × *viminalis* (*S. acuminata* Koch)

J. Geisingen, Hüfingen, Bräunlingen, Villingen; R. Freiburg, Zarten, Schlierbach, Karlsruhe, Sinsheim, Mannheim, Meckesheim.

440. *S. nigricans* Sm. Schwarzwerdende W. Kätzchenstiel von mehreren grünen, beim Trocknen schwarz werdenden Blättchen besetzt; Kapsel meist kahl, öfters auch behaart; Griffel lang; Blätter rundlich, eiförmig, *elliptisch*, verkehrteiförmig, lanzettförmig, fast immer kurz zugespitzt, am Rande gesägt oder welligkraus; Blatt-Oberseite meist kahl, dunkelgrün, Unterseite kahl, *blaugrün mit grüner Spitze*, öfters auch mehr oder weniger behaart; Nervatur *oberseits eingesenkt*, unterseits ein einfaches, *nicht markiertes* Netz bildend; Nebenblätter meist vorhanden, halbherzförmig; ausgewachsene Blätter werden beim Präparieren meist *schwärzlich*; Zweige durch grobe, schwarzgraue Haare filzig, bisweilen auch fast kahl; äusserst formenreiche Weide; Baum oder Strauch.

B. und J. verbr.; R. zerstr.; N. Pforzheim. Blütezeit Ende April, anfangs Mai.

441. *S. incana* Schrk. Lavendel-W. Kätzchen *schlank*, walzenförmig, gekrümmt; Schuppen *anfangs gleichfarbig* gelb, später vorn rostfarbig; Staubfäden unterhalb der Mitte *verwachsen* und behaart; Kapsel kahl; Stielchen der Kapsel doppelt so lang als die Drüse am Grund des Stielchens; Griffel mittellang; Blätter *lineallanzettlich*, langzugespitzt, am Rande mit kleinen, ungleich verteilten, drüsigen Sägezähnen; Blatt-Oberseite düstergrün, Unterseite durch *spinnwebige Bekleidung* weissfilzig, *glanzlos*; Nebenblätter *fehlen immer*; junge Zweige grauhaarig, ältere erkahlend, olivgrün oder kastanienbraun; stattliche Sträucher und Bäume.

Ufer; B. Überlingen, Maurach, Kirchberg; J. und R.

Die forma *angustifolia* hin und wieder in Anlagen.

Anmerkung. Die *Salix incana* × *viminalis* kommt in Baden nicht vor.

7. Stamm. Zwergweiden. Hauptstämme im Grase kriechend. Äste 20 cm bis 1 m hoch. 2 Staubgefässe.

442. *S. repens* L. (erweitert). Kriechende W. Schuppen an der Spitze andersfarbig, purpurn, braun oder *schwärzlich*; Kapsel

gestielt, behaart; Stielchen der Kapsel 2—3mal so lang als die Drüse am Grund des Stielchens; Griffel mittelmässig; Blätter *klein*, eiförmig, *elliptisch*, lanzettförmig oder lineal, bald alle durch angedrückte Haare, namentlich auf der Unterseite, *seideglänzend*, bald die tieferstehenden unterseits kahl, blaugrün; Nebenblätter *lanzettförmig*, spärlich vorhanden; Zweige oberwärts *seidenhaarig*.

Auf Torfboden; B. verbr.; J.; R.; S. nur Jungholz, Kniebis und Herrenwies. Blütezeit April.

443. *S. lívida* Whlg. (*S. depréssa* L.) **Niedergedrückte W.** Schuppen der männlichen Kätzchen *goldgelb*, seltener an der Spitze *purpurn*, die der weiblichen Kätzchen *grüngelb*, an der Spitze öfters schwach braun gefärbt; Kapsel langgestielt; Stielchen der Kapsel 5mal so lang als die Drüse am Grund des Stielchens, behaart; Griffel mittellang; männliche und weibliche Kätzchen ziemlich lang, walzenförmig, weibliche *lockerblütig*, später *nickend*; junge Blätter *dichtstehend*, flaumhaarig, ausgewachsene rundlich-eiförmig, eiförmig-*breitelliptisch*, verkehrteiförmig, *ziemlich klein*, meist *kahl*, ziemlich flach, oberseits schwach glänzend, unterseits mattgrün—*bleigran*; Adernetz der Unterseite *elegant*, *scharf markiert*; Nebenblätter *fehlen nie*, sie sind *eiförmig*, *grob gezähnt*; Zweige anfangs schwach flaumhaarig, *kahl werdend*.

J. zwischen Donaueschingen, Sumpföhren, Gutmadingen, Dreilerchen und dem Himmelberg. Blütezeit Ende April.

S. lívida \times *repens*. (*S. stenóclados* Döll)

Da und dort neben *S. lívida*.

NB. *S. arbúscula* L. der früheren Auflagen beruhte auf falscher Bestimmung! Die Exemplare vom Feldberg gehören zu *S. nigricans*; die von Öfingen zu *S. lívida*!

Familie 32. Betulácea. (XXI.)

Blüten einhäusig, meist in Kätzchen; männliche Blüten dem Deckblatt aufgewachsen mit 2—10 Staubgefässen; Deck- und Vorblätter der weiblichen Blüten mit einander verwachsen; Fruchtknoten zweifächerig; keine Cupula; Nussfrüchtige Holzgewächse mit nebenblattlosen, ungeteilten, wechselständigen Blättern.

A. Schuppen der männlichen Kätzchen mit gleichbreitem oder wenig schmalerem Grunde *sitzend*.

- | | |
|--|--------------------|
| 1. Vor der Belaubung blühend | <i>Córylus</i> 2. |
| 2. Während der Belaubung blühend | <i>Carpínus</i> 1. |

B. Schuppen der männlichen Kätzchen am Grunde *stielartig verschmälert*.

- | | |
|--|------------------|
| 1. Fruchtkätzchen eiförmig, holzig, nicht zerfallend | <i>Álnus</i> 4. |
| 2. „ walzenförmig, zerfallend . . . | <i>Bétula</i> 3. |

1. Gruppe. *Corýleae*. Männliche Blüten einzeln dem Deckblatt aufgewachsen, nackt; weibliche mit Perigon, in 2blütigen Dichasien (die Mittelblüte fehlt!); Vorblätter samt Deckblatt der Frucht als Hülle angewachsen.

1. *Carpinus* L. Weissbuche.

Männliche und weibliche Blüten in hängenden Kätzchen. Staubblätter tief gespalten; am Grunde jeder Frucht ein 3—4 cm grosses, 3lappiges Hüllblatt.

444. *C. Bétulus* L. **Gemeine W. Hainbuche.** Blätter der Zweige 2zeilig, eiförmig länglich, *scharf doppelt gesägt*; anfangs zwischen den 10—15 Seitennerven gefaltet, kahl. *h.* 5.

Waldbaum; verbr.

2. *Corylus* L. Hasel.

Nur die männlichen Blüten in schlaff hängenden, dichten Kätzchen; 4 Staubgefässe, völlig geteilt (darum scheinbar 8); weibliche Blüten in geschlossenen Knospen, aus denen nur die roten Griffel hervorragen; die 1samige Nuss von einer krautig-fleischigen, oben zerschlitzten Hülle umwachsen.

445. *C. Avellána* L. **Gemeine H.** Blätter der Zweige 2zeilig, rundlich herzförmig, zugespitzt, doppelt gesägt; männliche Kätzchen frei überwinternd. *h.* 2, 3.

Wälder; verbr.

2. Gruppe. *Betuleae*. Männliche Blüten mit Perigon, zu je dreien einer Deckschuppe aufgewachsen; weibliche ohne Perigon.

3. *Bétula* L. Birke.

Weibliche Kätzchen erst an diesjährigen Zweigen gebildet, männliche überwinternd; männliche Blüte mit 2 bis zum Grunde gespaltenen Staubfäden, daher auf jedem Deckblatt scheinbar 12; Deckblätter der weiblichen Blüten pergamentartig, 3lappig, mit den breitgeflügelten Nüsschen abfallend.

I. Blätter spitz oder zugespitzt; Fruchtkätzchen lang gestielt, wie die männlichen hängend; Bäume oder grössere Sträucher.

446. *B. álba* L. (*B. verrucósa* Ehrh.) **Gemeine B.** Zweige und Blätter in der Jugend klebrig, (ausser an jungen Pflanzen und Stockausschlägen) kahl; Blätter rhombisch eiförmig—dreieckig, zugespitzt, scharf doppelt gesägt, kahl: Schuppen des Fruchtkätzchens mit *kleinem dreieckigem* Mittel-, länglichen Seitenlappen; Flügel der Frucht *doppelt so breit als die Frucht selbst* und vorne bis zur Narbenspitze reichend. *h.* 4.

Auf trockenem Waldboden; verbr.

447. *B. pubéscens* Ehrh. **Flaumbaarige B.** Zweige und Blätter in der Jugend nicht klebrig, behaart; Blätter derber, weniger spitz, nur selten später kahl; Schuppen des Fruchtkätzchens mit *länglichem* Mittel-, *kleinen gestutzten* Seitenlappen; Flügel der Frucht *nur etwa so breit als die Frucht selbst* und meist nur bis zur Basis der Narben reichend. *h.* 4, 5.

Auf Moorboden meist nur strauchartig; B. Pfullendorf, Gottmadingen; J. Pforenerried, Hüfinger Torfstich, Überauchener Moor, Zollhausried; S. zerstr. z. B. Hinterzarten, Nonnmattweiher, Titiseemoor, Feldberg, Schluchseemoor, Kaltenbronn, Herrenwies etc.; R. Mooswald bei Thiengen und Lehen, Iffezheim, Waghäusel, Sandtorf.

II. Blätter stumpf; Fruchtkätzchen kurzgestielt, nebst den männlichen aufrecht; niedrige ca. 60 cm bis 1 m 25 cm hohe Sträucher.

448. *B. húmilis* Schrank. **Niedrige B.** Junge Triebe klebrig, Blätter *kurzgestielt, eiförmig bis rundlich, ungleich spitz gesägt*. *h.* 5. — 60 cm—1 m 25 cm hoher Strauch.

Auf Torfmooren; B. Traubenried bei Pfullendorf, Klosterwald, Heiligenberg, Gottmadingen; J. Birkenried bei Pfohren, Stadt-Torfmoos bei Villingen, Zollhausried.

4. *Alnus* Gärt. Erle.

Deckschuppen keulig, durch Anwachsen von 4 Vorblättern am Ende 5lappig, weibliche verholzend, nicht abfallend; männliche Blüten zu je 3, weibliche zu je 2 in der Achsel der Deckschuppen; Staubgefäße 4.

I. Beiderlei Kätzchen im Knospenzustande frei überwinternd; Frucht ungeflügelt, kantig; Knospen gestielt, stumpf.

449. *A. glutinosa* Gärt. Schwarz-E. Seitliche Fruchtzapfen eiförmig, gestielt; Blätter rundlich bis verkehrteiförmig, stumpf oder ausgerandet, schwach gezähnt, unterseits grün, kahl, jung klebrig; Rinde dunkel. h. 2, 3.

Auf sumpfigem Boden; verbr.

450. *A. incana* DC. Weiss-E. Seitliche Fruchtzapfen fast sitzend; Blätter eiförmig, spitz, doppeltgesägt, unterseits nebst den jungen Zweigen grünlichgrau, weichhaarig oder fast filzig; Rinde grau. h. 2, 3.

In feuchten Waldungen; B. und R. verbr.; J. Geisingen; S. seltener z. B. Bärental.

II. Nur die männlichen Kätzchen frei überwinternd; weibliche am Ende beblätterter diesjähriger Zweige, schmal elliptisch-eiförmig, rosa; Frucht rings geflügelt; Knospen sitzend, spitz.

+ 451. *A. viridis* DC. Berg-E. Blätter eiförmig, spitz, doppelt gesägt, unterseits grün, besonders auf den Nerven kurzhaarig. h. 4, 5. — Sträucher ca. 2½—4 m hoch.

An Abhängen; B. zerstr. z. B. Salem, Markdorf, Bodman, Stockach; (J. Schaffhausen); scheint im nördlichen S. zu fehlen, im mittleren und südlichen S. und Sv. ziemlich verbr.

Bastarde: *A. glutinosa* × *incana* (*A. pubescens* Tausch, *A. hybrida* A. Br.).

J. Wutachtal; S. Hinterzarten; Sv. Lörrach, Freiburg; R. Eimeldingen, Müllheim, Neuenburg, Karlsruhe.

Familie 33. *Fagaceae*. (XXI.)

Blüten einhäusig, mit Perigon, meist in Kätzchen; Fruchtknoten dreifächerig (bei *Castanea* 6fächerig); Früchte einzeln oder gruppenweise von einer schon zur Blütezeit vorhandenen, mit Niederblättern besetzten Achsenwucherung, der Cupula, eingeschlossen oder am Grunde umgeben. Frucht eine einsamige Nuss ohne Nährgewebe. — Holzpflanzen mit Nebenblättern.

1. Blütezeit lange nach der Belaubung; Kätzchen steif-aufrecht, sehr lang cylindrisch: . . . *Castanea* 2.
2. Blütezeit während der Belaubung;
 - a. Männliche Kätzchen eiförmig, langgestielt: *Fagus* 1.
 - b. Männliche Kätzchen hängend, länglich, unterbrochen: *Quercus* 3.

1. *Fagus*. L. Buche.

Männliche Kätzchen kurz, fast kugelig, langgestielt; Perigon kurz, glockenförmig 5—6spaltig; Staubgefäße 8—12; weibliche Blüten hängend; zu 2 in der kurzgestielten einzelnstehenden Cupula, welche bei der Reife als holziger, weichstacheliger Becher 2 kleine 3kantige Früchte völlig einschliesst und 4klappig aufspringt.

452. *F. silvática* L. Rot-B. Blätter 2zeilig, elliptisch-eiförmig, *flach*, fast ganzrandig, am Rande, auf den Nerven und am Stiel dicht seidenhaarig, *freudiggrün*, *glänzend*. *h.* 5.
Waldbaum; verbr.

2. *Castánea* Gärt. Kastanie.

Kätzchen aufrecht, gross (10–20 cm) mit geknäuelten (gelblichweissen) Blüten, meist rein männlich, nur an der Basis der obersten Kätzchen einige weibliche Blütenknäuel; weibliche Blüten zu 3 (–5) in der Cupula, welche bei der Reife als dicker, fleischiger, dicht stacheliger Becher die grossen mit lederiger Schale versehenen Früchte völlig einschliesst und 4klappig aufspringt.

453. *C. sativa* Mill. (*C. vesca* Gärt.) Edel-K. Blätter kurzgestielt, länglich-lanzettlich, stachelspitzig gezähnt, gross und derb, dunkelgrün; Blüten unangenehm riechend. *h.* 6.

Kultiviert, hie und da Wälder bildend, bes. Sv. und N. Bergstrasse—Heidelberg, bei Wertheim verwildert.

3. *Quercus* L. Eiche.

Männliche Kätzchen hängend, mit Einzelblüten an der fadenförmigen Kätzchenachse; weibliche Blüten einzeln, jede mit besonderer Cupula, welche bei der Reife die Frucht als napfförmiger, vielschuppiger, holziger Becher am Grunde umgibt.

I. Lappen der Blätter abgerundet, stumpf, seltener spitzlich.

1. Napf der Frucht mit angedrückten Schuppen; Samenreife 1jährig
Nebenblätter sogleich abfallend.

a) Blätter kahl.

454. *R. pedunculata* Ehrh. (*Q. Robur* L. bei Garcke) Stiel-E. Blätter *sehr kurz gestielt*, am Grunde fast herzförmig mit aufgebogenem Rand; weibliche Kätzchen *gestielt*, unterbrochen; *Stamm frühzeitig in Äste aufgelöst*. *h.* 4, 5.

Waldbaum; verbr., bes. R.

455. *Q. sessiliflora* Sm. (*Q. Robur* Var. b. L.) Trauben-E. Blätter *länger gestielt*, am Grunde meist keilförmig flach; Fruchtkätzchen *sitzend*, dicht; *Stamm fast bis zur Spitze aushaltend*. *h.* 5.

Waldbaum; verbr.; R. seltener.

b) Blätter unterseits flaumhaarig,

456. *Q. pubescens* Willd. Flaumhaarige E. Blätter gestielt, buchtig gelappt bis fiederspaltig; Fruchtkätzchen sitzend, dicht; niedriger, knorriger Baum oder stärkerer Strauch. *h.* 5.

Auf Hügeln; (J. Schaffhausen); Sv. zerstr. z. B. Grenzach, Istein, Niederweiler, Kastelberg, Ballrechten, Krummrüttiberg etc.; Rk. z. B. Limburg, Achkarren etc.

2. Napf der Frucht mit fädlich verlängerten, abstehenden Schuppen; Samenreife 2jährig; Nebenblätter fädlich, länger bleibend.

***Q. Cérris* L. Zerr-E.** Blätter buchtig gezähnt bis fiederteilig. *h.* 5.

Aus Osteuropa; hie und da kultiviert.

II. Lappen der Blätter spitz gezähnt, mit fädlich vorgezogenen Spitzen; Samenreife 2jährig.

***Q. rubra* L. Rot-E.** Napf der Frucht mit eingezogenem Rande. *h.* 5.

Aus Nordamerika; hie und da kultiviert.

Familie 34. **Ulmaceae.** (V. 2.)

Blüten zwittrig (oder eingeschlechtig) mit unterständigem 4—8spaltigem Perigon; Staubgefässe in der Zahl der Perigonzipfel. Holzpflanzen mit 2zeiligen, einfachen Blättern mit Nebenblättern.

1. **Ulmus L.** Ulme, Rüster.

Blüten zwittrig, in Büscheln, vor den Blättern erscheinend; Frucht ein breit-geflügeltes Nüsschen; Blätter schief herzförmig, die der Zweigspitze zugekehrte Hälfte grösser.

I. Blüten kurzgestielt in dichten Büscheln; Früchte am Rande kahl.

457. **U. montana With.** Berg-U. Zweige dick, behaart; Knospen rostrot behaart; Blätter sehr kurz gestielt, gross, scharf doppeltgesägt, *langzugespitzt*, oberseits rauh; Blüten 4—5männig; Frucht konzentrisch vom Flügel umgeben, den Rand der Einkerbung lange nicht erreichend; wie die folgende ziemlich veränderlich. h. 3, 4.

In Wäldern; wild S. Hornbergerschloss, Achern; häufig angepflanzt.

458. **U. campestris L.** Feld-U. Zweige dünn, kahl; Knospen kahl oder weisslich behaart; Blätter länger gestielt, kleiner, gekerbtgesägt, kurzzugespitzt, kahl, oberseits glatt; Blüten 5—8männig; Frucht näher dem Vorderrand des Flügels und bis zum Rand der Einkerbung reichend; Var. *suberosa* mit Korkleisten an den Zweigen. h. 3, 4.

In Wäldern und angepflanzt.

II. Blüten langgestielt, hängend; Frucht kleiner, am Rande zottig gewimpert.

459. **U. effusa Willd.** Flatter-U. Zweige dünn, kahl; Knospen spitz, kahl; Blätter kurzgestielt, scharf doppeltgesägt, unterseits weichhaarig. h. 3.

In Wäldern und angepflanzt.

Familie 35. **Moraceae.**

Blüten eingeschlechtig, mit Perigon oder nackt; Perigonblätter und Staubgefässe 4 oder 5; Fruchtknoten einfächerig.

A. Bäume: **Morus 1.**

B. Kräuter und Stauden.

1. Blätter handförmig 5—7teilig; Stengel aufrecht: **Cannabis 2.**

2. Blätter 3—5lappig; Stengel windend: **Humulus 3.**

1. **Morus L.** Maulbeerbaum. (XXI.)

Blüten 1häusig (oder 2häusig); Perigon 4blättrig; Blütenstände verkürzte Scheinähren; weibliche durch Fleischigwerden der Perigone eine zusammengesetzte Scheinfrucht (die Maulbeere) bildend.

M. alba L. Weisses M. Baum mit graubraunen Ästen; Blätter ungleich, herzeiförmig oder gelappt, *oberseits glatt*; Perigon kahl; Scheinfrucht weiss. h. 5.

(Orient); häufig zur Seidenraupenzucht angepflanzt.

M. nígra L. Schwarzer M. Baum mit hellrotbraunen Ästen; Blätter wie vor., aber *oberseits rauh*; *Perigon am Rande stark behaart*; Scheinfrucht schwarz. h. 5.

(Orient); nicht selten als Fruchtbaum gepflanzt.

2. Cǎnnabis L. Hanf. (XXII.)

Blüten 2häusig; männliche Pflanzen schwächer, mit Perigon; Staubgefäße hängend; Frucht (der sog. Hanfsamen) ein kugeliges, von dem kapuzenförmigen Vorblatt eingeschlossenes Nüsschen.

C. satíva L. Gemeiner H. 30 cm—1 m 50; Blättchen lanzettlich, grobgesägt, rauh. ☉. 7—8.

Aus Indien, häufig kultiviert.

3. Húmulus L. Hopfen. (XXII.)

Blüten 2häusig, männliche in ästigen Rispen, weibliche in gestielten zapfenähnlichen Kätzchen; Staubgefäße aufrecht; Perigon wie bei voriger Gattung.

460. H. Lúpulus L. Gemeiner H. —ca. 5 m; Blätter gegenständig, 3—5lappig, obere öfter ungeteilt, rauh. ♀. 7—8.

Hecken, Ufer; verbr.; auch vielfach kultiviert.

Familie 36. Urticáceae.

Blüten (zwitterig oder) 1geschlechtig, mit meist 4—5blättrigem unterständigem Perigon, in meist dichten, doch selten kätzchenförmigen Blütenständen; 3 bis 8 Staubgefäße, in der Knospenlage nach innen gebogen, später elastisch zurückschnellend.

1. Mit Brennhaaren: **Urtíca 1.**

2. Ohne Brennhaare: **Parietária 2.**

1. Urtíca L. Nessel. (XXI.)

Blüten 1geschlechtig in Rispen, männliche mit 4teiligem Perigon und 4 Staubgefäßen, weibliche mit 2 ungleichen Blattpaaren, deren inneres, später vergrößertes, die nussartige Frucht einschliesst; Blätter gegenständig.

461. U. úrens L. Brenn-N. 30—60 cm; Blüten *einhäusig*; Rispen kurz, *aufrecht, kürzer als der Blattstiel*; Blätter eiförmig, spitz, eingeschnittengezähnt. ☉. 6—10.

Unkraut; verbr.

462. U. díoíca L. Grosse N. 30 cm—1 m 25 cm; Blüten *zweihäusig*; Rispen verlängert, *hängend, länger als der Blattstiel*; Blätter länglich-herzförmig, grob gesägt. ♀. 7—9.

Hecken, Gebüsch; verbr.

2. Parietária L. Glaskraut. (IV. 1.)

Blüten polygam, in dichten achselständigen Knäueln, männliche und Zwitterblüten mit 4teiligem Perigon und 4 Staubgefäßen, weibliche mit krugförmigem, 4zähniem Perigon; Blätter wechselständig.

463. P. officínalis L. (P. erécta Mert. & K.) Aufrechtes G. 30 cm—1 m; *Stengel aufrecht, meist einfach*; Blätter eiförmig bis elliptisch-lanzettlich; Perigon der Zwitterblüten später nur wenig verlängert, *so lang als die Staubgefäße*. ♀. 6—9.

Schutt, Hecken; B. Meersburg, Gailingen; (J. Schaffhausen); Sv. und R. sehr zerstr. Rheinfelden, Rheinweiler, Neuenburg, Auggen, Badenweiler, Heitersheim, Staufen, Kirchhofen, Ebringen, Munzingen, Niederrothweil, Hecklingen, Ichenheim, Karlsruhe, Graben; N. selten bei Durlach, Dossenheim, Heidelberg.

464. *P. ramiflora* Mönch. (*P. diffusa* Mert. & K.) Ästiges G. —30 cm; Stengel ausgebreitet, meist ästig; Blätter kürzer, bis rundlicheiförmig; Perigon der Zwitterblüten später verlängert, doppelt so lang als die Staubgefässe. 2. 6—9.

Mauern, Felsen; R. Seckenheim, Wieblingen, Mannheim; N. im Neckartal bei Heidelberg, Hirschhorn, Neckarzimmern.

Familie 37. Loranthaceae. (XXII.)

Blüten (b. u. A.) 1geschlechtig, regelmässig, mit oberständigem 4(—8)teiligem, frei- oder verwachsen-blättrigem Perigon; grüne Baumschmarotzer.

Viscum L. Mistel.

Blüten unscheinbar, meist zu dreien sitzend, 1häusig oder 2häusig, männliche mit 4teiligem, weibliche mit 4blättrigem Perigon; 4 sitzende, mit vielen Löchern aufspringende Staubbeutel; Frucht eine viscinhaltige Beere.

465. *V. album* L. Weisse M. 30—60 cm; Blätter gegenständig, länglich, stumpf, lederig; Perigon gelblichgrün; Beere weiss. h. 3—5.

Auf verschiedenen Bäumen, bes. Weisstanne, Kiefer, Apfelbaum, Pappeln, Linden verbr.; auf Eichen bei uns noch nicht gefunden!

Familie 38. Santalaceae.

Blüten zwittrig oder polygam; Perigon oberständig, regelmässig, 5spaltig; 5 Staubgefässe vor den Perigonzipfeln; Fruchtknoten 1fächerig, Frucht nussartig, 1samig.

1. *Thesium* L. Leinblatt. (V. 1.)

Perigon klein, trichter- oder glockenförmig, (grün, innen weiss), bleibend; Blätter schmal lineal. — Krautige Wurzelschmarotzer.

1. Unter jeder Blüte 1 Deckblatt ohne Vorblätter; Traube 1fach; oberste Blätter ohne Blüten.

466. *T. rostratum* Mert. & K. Geschnäbeltes L. Rhizom kurz, Stengelbüschel treibend; Blätter lineal, undeutlich 1nervig; Perigon röhrig, länger als die kugeligen, gelben, beerenartigen Früchte. 2. 6.

Waldränder; B. Dörflingen; J. Kriegertal, (Schaffhausen).

2. Unter jeder Blüte 1 Deckblatt und 2 kleinere Vorblätter; Trauben 1fach oder zusammengesetzt, endständig.

a) Perigon trichterförmig, nach dem Verblühen zu einem kurzen Knöpfchen eingerollt; Blüten in einer Rispe.

467. *T. montanum* Ehrh. (1791.) (bei Garcke *Th. bávarum* Schrnk. [1786].) Berg-L. 30—70 cm; Rhizom kurz, ohne Ausläufer, Stengelbüschel treibend; Blätter bläulichgrün, lanzettlich oder lineal-lanzettlich, 3—5nervig. 2. 6, 7.

Bergwiesen; B. Konstanz, Altbodman; J. verbr.; S. Horben; Rk.; R. Waghäusel, Reilingen; N. häufiger, z. B. Wiesloch bis Weinheim, Odenwald, Bauland, Wertheim.

468. T. intermédium Schrad. (1794.) (bei Garcke *Th. linifolium* Schrnk. [1786].) Mittleres L. 15—30 cm; Rhizom mit dünnen Ausläufern; Blätter gelbgrün, lineal bis lineallanzettlich, deutlich Innervig oder schwach 3nervig. 4. 5, 6.

Wiesen; B. Plören, Ehingen; J. Engen, Villingen, Bonndorf; S. Kohlhalde beim Steinabad; R. Offenburg, Waghäusel, Bruchhausen, Sandtorf; N. Pforzheim, Wiesloch, Schriesheim—Weinheim, Boxberg, Gerlachsheim, Wertheim.

b) Perigon mit cylindrischer Röhre, nach dem Verblühen gerade oder eingebogen, so lang oder länger als die Frucht; Blüten in einer Traube.

469. T. pratense Ehrh. Wiesen-L. 15—30 cm; Blätter schwach 3nervig, gelbgrün; Traube häufig zusammengesetzt; Perigon meist 5spaltig, Fruchtstiele allseits wagrecht abstehend. 4. 6, 7.

Wiesen; B. Konstanz; J.; S. verbr., R. Rheinweiler, Müllheim, Freiburg, Rastatt—Maxau, Karlsruhe; N. Pforzheim.

470. T. alpinum L. Alpen-L. 10—25 cm; Blätter Innervig, Traube meist einfach; Perigon meist spaltig; Fruchtstiele meist einseitig aufrecht abstehend. 4. 6, 7.

Wiesen; (J. Randen); S. Belchen; R. angeblich bei Griesheim?

Familie 39. Aristolochiaceae.

Blüten zwittrig, Perigon oberständig, blumenkronenartig; 6—36 Staubgefässe; Frucht eine mehrfächerige, vielsamige Kapsel.

1. Perigon langröhrig, am Grunde bauchig mit einem grossen lippenartigen Zipfel: *Aristolóchia* 1.
2. Perigon glockig mit 3 gleichen Zipfeln: . . . *Asarum* 2.

1. *Aristolóchia* L. Osterluzei. (XX. 3.)

Blüten zu mehreren achselständig, Perigon abfallend, 6 Staubgefässe, mit dem hohlen Griffel unter den Abschnitten der 6lappigen Narbe verwachsen.

471. A. Clematítis L. Gemeine O. 30—60 cm; Stengel aufrecht; Blätter tiefherzförmig, gestielt; Perigon grünlichgelb. 4. 5, 6.

Weinberge, Raine, Hecken; B. Hegau; J. Thaingen, Fützen; S. Elzach, Wagensteig; Sv. Kleinkems—Freiburger Gegend, Ettenheim—Herbolzheim, Baden-Baden; Rk.; R. Bollschweil, Achern, Oberbruch, Lahr, Ichenheim, Karlsruher Gegend, Wallstadt; N. zieml. verbr.

A. Sípho L'Hérit. Pfeifenstrauch. Strauchartig, windend, mit sehr grossen herzeiförmigen Blättern; Blüten pfeifenkopfähnlich gekrümmt. h. 6—9.

Häufig an Lauben gepflanzt, aus Nordamerika.

2. *Asarum* L. Haselwurz. (XXI. 1.)

Blüten endständig, Perigon bleibend, 12 freie Staubgefässe; Staubbeutel von der freien Spitze der Staubfäden weit überragt, Narbe scheibenförmig, 6lappig.

472. A. europaéum L. Europäische H. 5—10 cm; Stengel kriechend, kurz, mit 2 grossen, langgestielten, nierenförmigen, unten purpurnen, sammethaarigen Blättern. Blüten dunkel braunrot. 4. 4, 5.

Schattige Gebüsche, Waldränder; B. Markdorf, Stockach, Hegau; J. verbr.; Sv. und S. Badenweiler, Freiburger und Waldkircher Gegend; Rk.; R. Hartheim, Breisach, Tuniberg, Wistung; N. verbr.

Familie 40. **Polygonaceae.**

Blüten meist zwittrig, Perigon unterständig, 3–6teilig, bleibend, oft gefärbt; 3–8 Staubgefässe; Fruchtknoten 1fächerig; Frucht ein vom Perigon umgebenes Nüsschen; Samen mit mehligem Endosperm; Blätter (b. u. A.) mit zu einer Tute verwachsenen Nebenblättern.

- I. Perigon 6blättrig; innere Perigonblätter nach der Blüte vergrössert: **Rúmx 1.**
- II. Perigon 4–5teilig mit gleichgrossen, häufig weiss oder rosa gefärbten Zipfeln.
 1. Perigon die Nuss bei der Reife ganz umgebend: **Polýgonum 2.**
 2. Perigon die Nuss bei der Reife nur am Grunde umgebend: **Fagopýrum 3.**

1. Rúmx L. Ampfer. (VI. 3.)

(Bearbeitet von Dr. Schatz in Villingen.)

Blüten zwittrig oder 1geschlechtig, in Rispen mit wirtelig gestellten Einzelblüten; die 3 inneren Perigonblätter als sog. Klappen das scharf 3kantige, 1samige Nüsschen umschliessend; Staubgefässe 6; Narben pinselförmig.

A. Blüten zwittrig (oder polygam); Blätter nicht spiessförmig.

I. Klappen ganzrandig.

a) Alle Klappen schwielentos.

473. R. alpinus L. Alpen-A. Grundständige Blätter gross, *rundlich herzförmig, abgerundet stumpf* oder kurzzugespitzt

Nur S. namentlich auf dem Feldberg, Belchen, Schauinsland und Kandel.

474. R. aquáticus L. Wasser-A. Grundständige Blätter gross, *herzeiförmig, spitz*, an der Basis verbreitert, wellig uneben.

Ufer und Gräben; J. häufig, namentlich am Donauufer; R. Memprechts-
hofen, [Karlsruhe], Mannheim, Heidelberg; N. Pforzheim, Wertheim.

b) Nur eine Klappe schwielentragend (bei *crispus* zuweilen 2 oder alle 3).

475. R. sanguíneus L. (R. nemorósus Schrad.) Hain-A. Klappen klein; grundständige Blätter *aus herzförmiger Basis länglich*, spitz, eben; nur die untersten Quirle mit Stützblättern.

An feuchten Orten, namentlich in Wäldern verbr.

476. R. crispus L. Krauser A. Grundständige Blätter *länglich lanzettförmig, spitz, wellig-kraus*; Blattgrund verschmälert-herzförmig; Klappen ziemlich gross, *rundlicheiförmig*, konkav.

An Wegen, Rainen, auf Wiesen, Brachäckern, Schutt; verbr.

R. Patiéntia L. Garten-A. Klappen gross, *rundlichherzförmig*; grundständige Blätter *aus schiefeiförmigem Grunde eilanzettförmig, spitz, flach*; Blattstiele *rinnig*.

Kultiviert, hie und da verwildert.

c) Alle Klappen schwielentragend. (Vgl. auch *R. crispus*.)

477. R. conglomerátus Murr. Knäuelblütiger A. Klappen klein, *lineallänglich*; *fast sämtliche Blütenquirle mit Stützblättern*; grundständige Blätter *aus herzförmiger Basis länglich, spitz*.

An feuchten Stellen; verbr.

478. R. Hydrolápathum Huds. Teich-A. Klappen ziemlich ansehnlich, *eiförmig*, Blütenquirle *blattlos*; grundständige Blätter

gross, lanzettförmig, langzugespitzt, in den oberseits flachen Blattstiel *allmählig und gleichmässig verschmälert*, eben. Mannshohe Pflanze.

Ufer und Gräben, im Wasser selbst stehend; **J.** besonders an der Donau; **R.**; **N.** Sandtorf.

II. Klappen mit ansehnlichen Zähnen.

1. Blütenquirle fast sämtlich mit Stützblättern.

479. R. marítimus L. See-A. Klappen schmal-rautenförmig, in eine lanzettförmige Spitze verlängert; alle Klappen mit Schwielen, *beiderseits mit 2 borstenförmigen Zähnen* von der Länge der Klappen; grundständige Blätter lanzettlich-lineal, in den Blattstiel verschmälert; Farbe der Pflanze gelblich.

An Altwassern, sumpfigen Orten, auf Torfrieden; **B.** und **J.** zerstr.; **R.** Neuenburg, Daxlanden, Mannheim; **N.** Wertheim.

480. R. púlcher L. Schöner A. Klappen eiförmig 3eckig, grubig-netzig, knorpelig, *dornig-vielzählig*, alle mit einer höckerigen Schwiele; grundständige Blätter aus herzförmiger Basis geigenförmig.

An öden Stellen, auf Schutt, an Zäunen, Rainen und auf Feldern; **R.** Neuenburg; **Rk.** Sasbach und Limburg.

2. Blütenquirle blattlos.

481. R. obtusifólius L. Stumpfblätteriger A. Klappen länglich 3eckig, nervig, *pfriemenförmig gezähnt*, alle 3 Klappen schwielentragend (1 grosse und 2 kleine); grundständige Blätter aus herzförmiger Basis breitelliptisch—länglich, stumpf oder kurz zugespitzt, ziemlich eben.

Auf Wiesen, an Wegen, an Lagerplätzen, besonders in der Nähe von Wohnungen verbr.

B. Blüten 2häusig oder polygam; Blätter spiess- bis pfeilförmig.

I. Äussere Perigonblätter zur Fruchtzeit aufrecht, Klappen ohne Schwielen.

482. R. Acetosélla L. Kleiner A. 8—25 cm; *Blätter lanzettlich—lineal*; Blüten 2häusig, innere Perigonblätter eiförmig, klein. 4. 5—7.

An Rainen und Wegen, auf Feldern; verbr.

483. R. scutátus L. Schild-A. 25—50 cm; *Blätter rundlich, spiessförmig*; Blüten polygam; innere Perigonblätter rundlich-herzförmig. 4. 6—8.

An Felsen und Mauern; **B.** Hohentwiel; **J.** zerstr.; **R.** Freiburg (auch **S.**), Altbreisach, Karlsruhe; **N.** Heidelberg, Wertheim; auch kultiviert.

II. Äussere Perigonblätter zur Fruchtzeit zurückgeschlagen; wenigstens 1 Klappe mit Schwiele; Blüten 2häusig.

484. R. Acetósa L. Sauer-A. Blätter länglich-eiförmig, pfeilförmig mit zugespitzten, abwärtsgerichteten Ecken; *Nebenblatt-röhre geschlitzt gezähnt*. 4. 5. 6.

Auf Wiesen, in Wäldern; verbr.

Var. *auriculátus* Wallr. Ecken der Blätter abstehend, oft aufwärtsgekrümmt; Blütenstand reichblütiger; Blütenstiele grünlich; Früchte kleiner.

R. Freiolsheim, Mannheim; **N.** Berghausen bei Karlsruhe.

485. *R. arifolius* All. Berg-A. Blätter spiessförmig mit abstehenden Ecken, am Grunde genäherten Nerven; Nebenblatt-röhre ganzrandig. 2. 7—9.

Nur S., z. B. Belchen, Blauen, Nonnmattweiler, Feldberg, Hornisgrinde.

Bastarde: 1. *R. alpinus* × *obtusifolius*. (*R. Mézei* Haussk.)

S. Feldberg.

2. *R. aquaticus* × *crispus*. (*R. similatus* Hssk.)

J. hin und wieder, z. B. Aulfingen, Geisingen.

3. *R. aquaticus* × *Hydrolapathum*. (*R. maximus* Schr.) Ist nach Garcke kein *Bailard*. Er hat *R. maxim.* Schreber unter No. 1854 als Art.

J. am Donauufer häufig; N. Wertheim, selten.

4. *R. aquaticus* × *obtusifolius*. (*R. Schmidtii* Haussk.)

J. Aulfingen, Kirchen, Geisingen, Baldingen, Klengen.

5. *R. conglomeratus* × *crispus*. (*R. Schulzei* Hsskn.)

J. Hintschingen bei Geisingen.

6. *R. conglomeratus* × *maritimus*. (*R. paluster* Sm.)¹⁾

R. Philippsburg, Mannheim, Heidelberg.

7. *R. conglomeratus* × *obtusifolius*. (*R. abortivus* Ruhmer)

J. Geisingen.

8. *R. crispus* × *nemorosus*. (*R. Sagórkii* Haussk.)

J. Dreilerchen.

9. *R. crispus* × *obtusifolius*. (*R. acutus* L., *R. pratensis* M. & K.)

Ziemlich verbr.

10. *R. aquaticus* × *obtusifolius* × *crispus* = *R. aquaticus* × *pratensis* oder *R. obtusifolius* × *similatus* Rumex oder *crispus* × *Schmidtii*.

J. Aulfingen, Geisingen, Gutmadingen, Unterbaldingen.

2. *Polýgonum* L. Knöterich. (VIII. 1 [3].)

Perigon meist kronenartig, gefärbt, zur Fruchtzeit das 1samige, 2—3kantige Nüsschen ganz umgebend; 5—8 Staubgefässe; 1—3 Griffel mit kopfigen Narben. Alle Blätter oder wenigstens die oberen lineal, lanzettlich bis eiförmig, am Grunde verschmälert; Stengel nicht windend.

I. Stengel ästig, Blüten einzeln oder in Büscheln in den Achseln der kleinen Blätter.

486. *P. aviculäre* L. Vogel-K. 10—50 cm; Stengel liegend oder aufrecht, ästig, bis zur Spitze beblättert; Blätter lineal—elliptisch, sehr kurz gestielt; Tuten 2spaltig; Perigon grün, nur vorn am Rande weiss oder rot; 3 Griffel. ☉. 7—10.

Sehr veränderlich! — Wege, Äcker und Raine; verbr.

II. Stengel ästig, jeder Ast mit einem ährenförmigen Blütenstand endigend.

1. Scheinähren locker, dünn, fadenförmig.

a) Perigon drüsig punktiert, meist 4teilig; Tuten am Rande kurz gewimpert.

487. *P. Hydrópiper* L. Pfeffer-K. 30—50 cm; Blätter länglich-lanzettlich, beiderseits verschmälert; Frucht glanzlos; Perigon

¹⁾ Bei Garcke u. Dosch-Scriba (Gr. Hessen) ist *R. paluster* Smith = *R. maritimus*: b. *limosus* Thuillier. Seubert-Klein (Baden) nachfolgend.

grünlich, am Rande weiss oder rot; Staubblätter meist 6.
 ☉. 8—10. Pflanze von pfefferartig brennendem Geschmack.
 Feuchte Stellen, Gräben, verbr.

b) Perigon nicht oder nur schwachdrüsig, meist 5teilig, Tuten kurzhaarig, lang gewimpert.

488. *P. mite* Schrank. Milder K. 25—50 cm; Blätter länglich-lanzettlich, *beiderseits verschmälert*; Tuten rauhhaarig; Perigon rötlich; Staubblätter 6; *Frucht matt*. ☉. 7—10.

Feuchte Stellen; B. zerstr. z. B. Konstanz, Radolfzell, Salem, Hegau; B. zerstr. z. B. Freiburg, besonders in den Rheinwaldungen, um Karlsruhe und längs des Neckars von Heidelberg—Mannheim; N. Mosbach.

489. *P. minus* Huds. Kleiner K. 15—30 cm; Blätter lineal-lanzettlich, *vom wenig verschmälerten Grunde bis zur Mitte gleichbreit*; Tuten angedrückt behaart; Perigon rötlich; Staubblätter 5; *Frucht glänzend*. ☉. 8—10.

Feuchte Stellen; ziemlich verbr.

2. Scheinähre dicht, gedrungen, walzenförmig.

a) Pflanzen 1jährig, Blattstiel am unteren Ende der Tute abgehend; Staubgefässe 6.

α) Perigon und Blütenstiele drüsig-rauh; Perigon an der Frucht mit hervortretenden Adern.

490. *P. tomentosum* Schrank (*P. lapathifolium* viel. Aut., nicht L.) Filziger K. 25—50 cm; Stengel meist wenigästig, mit *walzenförmigen* Knoten; Blätter eiförmig, länglich—lanzettlich, spitz, oft in der Mitte mit schwarzem Fleck, unterseits meist dünn grau- oder weissfilzig, *drüsig punktiert*; Tuten locker, fein gewimpert; *Scheinähren kurz, dick, nicht verschmälert und nicht nickend*; Perigon meist *grün, viel grösser als bei den beiden folgenden*; Frucht fast kreisrund, glänzend, *beiderseits vertieft*. ☉. 7—10.

Feuchte Stellen, Gräben etc. Den beiden folgenden, ebenfalls veränderlichen Arten sehr ähnlich und bis jetzt bei uns nicht von ihnen unterschieden, aber sicher verbr.

β) Perigon und meist auch die Blütenstiele drüsenlos; Perigon der Frucht nur am Rande mit wenig vorstehenden Adern.

491. *P. Persicaria* L. Pfirsichblättriger K. 30 cm—1 m; Blätter lanzettlich, meist schwarzgefleckt, *unterseits nicht drüsig punktiert*; Tuten *eng anliegend, langgewimpert*, kurzhaarig; *Scheinähren länglich—walzenförmig*, gedrungen; Perigon rosa oder grünlichweiss; Frucht *beiderseits flach* oder auf einer Seite gewölbt. ☉. 7—10.

Feuchte Stellen, bebautes Land; verbr.

492. *P. lapathifolium* L. (*P. tomentosum* Pers.) Ampferblättriger K. 30 cm—1 m; Stengel meist sehr ästig, mit *stark verdicktem* Knoten; Blätter länglich—lanzettlich, unterseits angedrückt behaart und *drüsig punktiert*; Tuten *locker*, meist kahl, *kurz- und feingewimpert*; *Scheinähren am Grunde rispig, verlängert, oft oberwärts verdünnt, nickend*; Perigon rosa oder weiss; Frucht *beiderseits vertieft*. ☉. 7—10.

Feuchte Stellen, bebautes Land; verbr.

b) Mehrjährig; Blattstiel über der Mitte der Tute abgehend; Staubgefässe 5.

493. P. amphibium L. Wasser-K. 30 cm—1 m; *Rhizom kriechend*; Blätter länglich bis lanzettlich, am Grunde abgerundet oder herzförmig; Blattstiel *ungeflügelt*; Scheinähre gedrunken, walzenförmig, endständig am Hauptstengel und öfters auch noch an Seitenzweigen; Frucht *beiderseits gewölbt, scharfkantig*. 4. 6, 7. Sümpfe; verbr.; S. Friedenweiler, St. Georgen.

Kommt in 2 leicht ineinander übergehenden Standortformen (nicht Varietäten!) vor, die Luft- und Schwimmblätter öfters am gleichen Rhizom. α) *nátans* Mnch. Stengel flutend mit grossen Luftgängen im Innern, obere Blätter langgestielt, länglich, schwimmend, nebst den Tuten kahl. β) *terréstre* Leers. Stengel aufsteigend oder aufrecht, ohne Luftgänge; Blätter kurzgestielt, lanzettlich nebst den gewimperten Tuten angedrückt—kurzhaarig. Landform.

III. Stengel 1 fach, mit einer grossen Ähre endigend (vgl. auch *P. amphibium*).

494. P. Bistorta L. Wiesen-K. 30 cm—1 m; untere Blätter länglich eiförmig, gestutzt oder herzförmig, in den *geflügelten* Blattstiel übergehend, unterseits graugrün; Blüten rosa; Staubgefässe 8. 4. 6, 7.

Nasse Wiesen; ziemlich verbr.; S. gemein.

B. Blätter herzförmig 3eckig bis pfeilförmig; Stengel windend.

495. P. Convólulus L. Winden-K. 15 cm—1 m; Stengel kantig; Blütenstiele nahe unter dem Perigon gegliedert; *äussere Perigonzipfel am Rücken stumpf gekielt*; Frucht matt. ☉. 7—9. Bebautes Land; verbr.

496. P. dumetorum L. Hecken-K. 60 cm—1 m 60 cm; Stengel fein gestreift; Blütenstiele unter der Mitte gegliedert; *äussere Perigonzipfel zur Fruchtzeit breit häutig geflügelt*; Frucht glänzend. ☉. 7, 8.

Gebüsch; verbr., bes. R., in der Pfalz zerstr.; N. Odenwald verbr.

Bastarde: *P. minus* × *Persicaria* (*P. Brauniánum* F. Schultz)
R. Karlsruhe.

P. mite × *Persicaria* (*P. condensátum* F. Schultz)
R. Müllheim, Buchheim, Karlsruhe, Mannheim; S. Lichten-
tal; N. Baiertal.

3. *Fagopýrum* Tourn. Buchweizen. (VIII. 1 [3].)

Perigon abwelkend, die 3kantige Nuss nur am Grunde umgebend; Blüten in dichten, oft ebensträussig gehäuften Scheinähren; 8 Staubgefässe, 3 Narben; Blätter dreieckig herzförmig oder etwas spiessförmig; sonst wie vor.

F. esculéntum Mnch. (*P. Fagopýrum* L.) **Buchweizen, Heidekorn.** Blätter meist länger als breit; Perigon weiss oder rötlich; Kanten der Frucht scharf, *ganzrandig*. ☉. 6.

(Asien.) Kultiviert.

F. tatáricum Gärt. **Tatarischer Buchweizen.** Blätter meist breiter als lang; Kanten der Frucht *geschweift-gezähnt*; Perigon grünlich. ☉. 7.

Unter Vorigem.

Familie 41. **Chenopodiaceae.**

(V. 2 mit Ausnahme von Polycnémum). Nr. 1—8.

Blüten unansehnlich, zwittrig oder 1geschlechtig; Perigon meist grünlich, bleibend, unterständig, 3—5teilig oder spaltig; Staubgefässe meist in gleicher Zahl vor den Perigonteilen stehend; Griffel 2—4spaltig oder 2 bis 4 Narben; Fruchtknoten 1fächerig; Frucht trocken, zuweilen von der fleischigen Blütenhülle eingeschlossen; krautige Pflanzen mit wechselständigen Blättern ohne Nebenblätter.

Familie 42. **Amarantaceae.** Nr. 9—11.

Wie vor., Blüten meist zwittrig, mit trockenhäutigem 3—5teiligem Perigon

A. Blätter *pfriemlich oder lineal*;

I. Blätter *flach, lineal*; Blüten einzeln; Frucht ohne Perigon, der Länge nach mit *Flügelsaum*: . . . **Corispérnum** 3.

II. Blätter *pfriemlich*.

1. Blüten meist *einzeln* mit 2 Vorblättern.

a. Frucht im unveränderten Perigon; Stengel ausgebreitet ästig, *Staubgefässe meist 3*: . . . **Polycnémum** 11.

b. Frucht im knorpeligen oder häutigen Perigon eingeschlossen, dessen quere flügelige Anhängsel sternförmig ausgebreitet sind; Blätter stachelspitzig; Pflanze fleischig: . . . **Sálsola** 1.

2. Blüten in *meist dreiblütigen* Knäueln; Fruchtperigon mit queren sternförmig ausgebreiteten Flügeln: **Kóchia** 2.

B. Blätter *breit, lanzettlich—eiförmig oder dreieckig*; Blüten *in Knäueln*.

I. Blüten *ohne Vorblätter*.

1. Blüten *zwittrig*; Perigon- und Staubblätter 5.

a. Blüten in mehrblütigen, knäueligen, ährenförmigen oder ausgebreiteten Blütenständen in der Achsel von Laub- oder Hochblättern; Perigon *nicht mit den Fruchtknoten verwachsen*; Staubblätter *dem Grunde des Perigons eingefügt*;

α. Perigon zur Fruchtzeit trocken: . **Chenopódium** 4.

β. Perigon zur Fruchtzeit fleischig, rot: . **Blítum** 5.

b. Blüten in 2—3blütigen Knäueln in der Achsel von Hochblättern; Perigon *mit dem Fruchtknoten unten verwachsen*; Staubblätter *einem fleischigem Ring eingefügt*: **Béta** 6.

2. Blüten *zweihäusig*; die weiblichen in Knäueln in den Blattachsen sitzend, die männlichen in end- und achselständigen Scheinähren: . . . **Spinácia** 7.

II. Blüten *mit 2—3 Vorblättern*; einhäusig oder polygam.

1. Vorblätter der weiblichen Blüten 2, *nach der Blüte vergrössert*, die Frucht einschliessend, eiförmig—dreieckig; Perigon und Staubblätter 5 oder 4; weibliche Blüten meist ohne Perigon: . . . **Atriplex** 8.

2. Vorblätter 2—3, oft gefärbt, *nicht vergrößert*, schmal-lanzettlich, Perigon und Staubblätter 5 oder 3.

a. Frucht nicht aufspringend: **Albérzia** 9.

b. Frucht ringsum aufspringend: **Amarántus** 10.

1. **Salsola** L. Salzkraut.

Vergl. oben; Perigon 5blättrig, Samen ohne Endosperm mit spiralig eingerolltem Keimling; Blüten unansehnlich, einzeln, blattwinkelständig, mit 2 Vorblättern.

497. S. Káli L. **Gemeines S.** 15—30; Stengel meist vom Grund an ästig, graugrün, ausgebreitet; Blätter *an der Spitze dornig*; Fruchtperigon knorpelig. ☉. 7—9.

R. auf den Sandfeldern der Pfalz ziemlich verbr., z. B. St. Ilgen, Schwetzingen, Mannheim, Sandtorf.

2. **Kochia** Roth. Kochie.

Blüten zu 2—3 in den Blattachsen sitzend, Perigon 5spaltig; Keimling wie bei den folgenden Arten ringförmig um das Endosperm gekrümmt.

498. K. arenária Roth **Sand-K.** 15—30 cm; rauhhaarig; Blätter *pfriemenförmig*; Anhängsel des Fruchtperigons fast rautenförmig, ungleich; *rot*, abstehend. — Pflanze vom Habitus des Knorpelkrauts. ☉. 7—9.

Sandboden; R. Walldorf, St. Ilgen, Schwetzingen, Rheinau, Friedrichsfeld.

3. **Corispérnum** L. Wanzensame.

Blüten einzeln in den Blattachsen; Perigon fehlend oder aus 1—5 durchsichtigen Schuppen gebildet, Staubgefäße meist nur 1—2, Nuss konkav-konvex, geflügelt.

499. C. Marschállii Stev. **Marschall's W.** 15—60 cm; Blätter lineal, die blütenständigen lanzettlich, einnervig; Flügel der Frucht *gezähnt, vorne ausgeschnitten*. ☉. 8, 9.

Sandboden, eingeschleppt, nur R. Oftersheim, Schwetzingen, Friedrichsfeld.

4. **Chenopódium** L. Gänsefuss.

Blüten geknäuelte Ähren, Rispen oder Trauben, Perigon 5teilig oder 5blättrig; Staubgefäße 5; Frucht linsenförmig, von dem unveränderten Perigon umgeben, nicht aufspringend. — Kräuter mit glatter oder drüsig-mehligter Oberfläche, selten behaart.

A. Blätter ganzrandig oder beiderseits mit einem einzigen breiten Zahn (vgl. auch Ch. glaucum).

I. 1jährig; Blätter rauten- oder eiförmig; Samen wagrecht.

500. Ch. Vulvária L. **Stinkender G.** 15—30 cm; Stengel *niederliegend* mit aufstrebenden Ästen; Blätter *eirautenförmig*; *beiderseits mehlig bestäubt*; Blütenstände unterbrochen ährenförmig; duftet nach faulen Heringen. ☉. 7—9.

Wege, Strassen; B. Konstanz, Salem, Singen; R. und N. zieml. verbr.; scheint in der Baar zu fehlen.

501. Ch. polyspérnum L. **Vielsamiger G.** 15—60 cm; Stengel *aufrecht* 1fach mit lockeren Blütenständen in den Achseln der Laubblätter, oder ästig mit dichteren, ährenförmigen Blütenständen an den Zweigen; Blätter *länglich—eiförmig, nicht mehlig*,

nach oben allmählig kleiner werdend; sehr veränderlich.
 ☉. 7—9.

Bebautes Land; verbr.

II. Perennierend; Samen senkrecht. Blätter spiessförmig-dreieckig.

502. Ch. Bónus Henrícus L. Guter Heinrich. 15—60 cm; Blätter unterseits meergrün, mehlig; Blütenstände eine *endständige, dichte, blattlose*, oberwärts ährenförmige, schlank kegelförmige *Rispe* bildend. 4. 6—8.

Wege, Schutt; verbr.

B. Blätter gezähnt oder gelappt.

1. Pflanzen kahl, ohne Drüsenhaare, in der Jugend, oft auch erwachsen, mehlig bestäubt oder weissflockig; Keimling vollständig ringförmig; Narben kurz.

1. Blätter mit herzförmigem Grunde; Samen wagrecht.

503. Ch. híbridum L. Unechter G. 30 cm—1 m; Blätter gross, dünn, *herzförmig, tief buchtig—eckig* mit zugespitzten Ecken, Mittelzahn viel grösser; Samen *grubig punktiert*. ☉. 7—9.

Schutt; verbr.

2. Blätter in den Blattstiel verschmälert (siehe auch 3.); Blütenstandsachsen und Perigon nicht mehlig bestäubt.

a) Blätter buchtig gezähnt (selten fast ganzrandig) glanzlos, oberseits dunkelgrün, unterseits seegrün und dicht weiss bestäubt.; Samen teils senkrecht, teils wagrecht.

504. Ch. gláucum L. Grauer G. 15—50 cm; Stengel aufrecht; Blätter *länglich, stumpf*; oberste Knäuel ohne Tragblätter, genähert. ☉. 7—9.

Wege, scheint B. zu fehlen; J. zerstr.; R. und N. ziemlich verbr.

b) Blätter buchtig gezähnt, glänzend, beiderseits gleichfarbig, ausgewachsen unterseits kahl oder schwach schülferig.

505. Ch. rúbrum L. Roter G. 30—60 cm; Stengel oft rot, aufrecht oder ausgebreitet; Blätter *rautenförmig-3eckig*, fast spiessförmig; Tragblätter nach oben abnehmend, fast bis zur Spitze vorhanden; Samen senkrecht und wagrecht. ☉. 8—9.

Schutt; B. Salem, Bodman, Hohenstoffeln; J. Baar; R., Rk. verbr.; N. in der Heidelberger Flora verbr.; Wenkheim.

506. Ch. úrbicum L. Steifer G. 30—60 cm; Blätter am Grunde meist *keilförmig, spitz*; Blütenstände unterbrochen ährenförmig, *steif aufrecht*, fast blattlos; Samen wagrecht. ☉. 8—9.

Wege; R. zerstr.; N. verbr.

3. Blätter in den schmalberandeten Blattstiel verschmälert; Blütenstandsachsen und Perigon mehlig bestäubt; Samen wagrecht.

a) Samen matt, gekielt, scharfrandig.

507. Ch. murále L. Mauer-G. 15—50 cm; Stengel ausgebreitet ästig; Blätter *eirautenförmig*, ungleich spitz gezähnt, oberseits glänzend, unterseits kahl oder wenig bestäubt; Blütenstände meist in der Achsel von Laubblättern, *locker ausgebreitet*, abstehend. ☉. 7—9.

Wege; verbr.

b) Samen glänzend, ohne Kiel, am Rande ziemlich stumpf.

α) Blätter erheblich länger als breit.

508. Ch. álbum L. Weisser G. 15—60 cm; Blätter *lanzettlich—eirautenförmig*, ausgebissen gezähnt, mit vorwärts gerichteten Zähnen; Blütenstände meist fast blattlos, unterbrochen ährenförmig oder locker ausgebreitet. ☉. 7—9.

Als Unkraut gemein.

509. Ch. ficifolium Sm. Feigenblätteriger G. 30—60 cm; untere Blätter *fast spiessförmig* *blappig* mit länglichem Mittellappen, stumpf; Blütenstände unterbrochen ährenförmig. ☉. 7—9.

Wege; B. Konstanz; R. und Rk. zerstr.

β) Blätter ungefähr so lang als breit.

510. Ch. opulifolium Schrad. Schneeballblätteriger G. 30—60 cm; Blätter *rundlich-rautenförmig*, sehr stumpf, ausgebissen gezähnt; Blütenstände unterbrochen ährenförmig. ☉. 7—9.

Schutt; B. Konstanz, Reichenau, Hohentwiel; R. zerstr., z. B. Breisach, Thiengen, Nieder-Rimsingen, Freiburg, Karlsruher Gegend, Pfalz.

II. Blätter mit Drüsenhaaren, nicht mehlig, bestäubt oder schilferig; Keimling das Endosperm nicht ganz umschliessend; Narben ziemlich lang; Samen wagrecht.

511. Ch. Bótrys L. Drüsiger G. 15—30 cm; *ganze Pflanze drüsig-weichhaarig, klebrig*. Blätter *länglich, buchtig-fiederspaltig, stumpf*, (eichenblattähnlich), die oberen allmählig kleiner, linealisch, ganzrandig; Blütenstände zahlreich, eine verlängerte Traube bildend. ☉. 7, 8.

Schutt (aus Südeuropa eingeschleppt); Sv. Merzhausen bei Freiburg; S. Hörden bei Gernsbach.

512. Ch. ambrosioides L. Wohlriechender G. 30—50 cm; Blätter *lanzettlich*, unterseits drüsig punktiert, entfernt *gezähnt, spitz*; untere Tragblätter kleiner oder fehlend. ☉. 7.

An Wegen (aus Nordamerika eingeschleppt); R. Rastatt..

5. Blítum Tourn. Erdbeerspinat.

Blüten in endständigen, achselständigen oder in Quirlen stehenden Köpfchen; Frucht mit dem fleischig gewordenen roten Perigon verwachsen. — Fruchtstand vom Habitus einer Erdbeere.

513. B. virgátum L. (Chenopódium foliosum Aschers.) Rutenförmiger E. 15—60 cm; *alle Blütenknäuel in der Achsel von Laubblättern*; Blätter kurzgestielt, *länglich-3eckig*, tief gezähnt. ☉. 7, 8.

Bisweilen auf Schutt (aus Südeuropa eingeschleppt), sehr unbeständig.

514. B. capitátum L. (Chenopódium capitátum Aschers.) Kopfiger E. 30—50 cm; *obere Blütenknäuel ohne Tragblätter*; Blätter langgestielt, *3eckig*, schwach gezähnt. ☉. 6—8.

Wie vor.

6. Béta L. Mangold, Runkelrübe.

Blütenstände ährenförmig; beblättert, gipfelständig oder seitlich, mit sitzenden Knäueln; Perigon 5spaltig, am Grunde mit dem Fruchtknoten verwachsen, die 5 Staubgefäße einem fleischigen Ringe eingefügt; Frucht dem etwas fleischigen Perigon etwas anhängend, gewöhnlich zu 2—3en am Grunde verwachsen und als Knäuel zusammen abfallend.

B. vulgaris L. Gemeiner M. 60 cm—1 m 25 cm; Stengel aufrecht, ästig; Grundblätter gross, fleischig, gestielt, eiförmig, stumpf, etwas herzförmig. ☉. 7, 8. — (Südeuropa;) kultiviert mit dünner (B. *Cicla* L. als Art), Mangold, und mit fleischiger Wurzel (B. *Rapa Dumort* = B. v. var. *rapacea* Koch) Runkelrübe, diese zuweilen rot: rote Rübe. Die Zuckerrübe ist eine besonders zuckerreiche Kulturrasse der Runkelrübe.

7. *Spinacia* L. Spinat. (XXII.)

Blüten 2häusig, in sitzenden oder gestielten achselständigen Knäueln; männliche Blüten mit 4—5teiligem Perigon und 4—5 Staubgefässen; Perigon der weiblichen Blüten 2—4zählig, erhärtend, den Samen einschliessend und mit demselben verwachsend; Narben 4.

S. oleracea L. Gemüse-S. 30—50 cm; Blätter spiessförmig; Perigon zur Fruchtzeit fast dreieckig mit starken flachen Stacheln oder (var. *inermis* Mönch) fast kugelig, gezähnt, nicht stachelig. ☉, ☉. 5, 6.

(Orient). Kultiviert.

8. *Atriplex* L. Melde. (XXI.)

Blüten in achselständigen und endständigen rispigen Ähren, 1häusig (selten mit Zwitterblüten gemischt), Perigon der männlichen Blüten 3—5teilig mit 3—5 Staubgefässen; weibliche Blüten meist ohne Perigon, aber mit 2 (perigonähnlichen) Vorblättern, welche sich bei der Reife vergrössern (Unterschied von *Chenopodium*!) und die flachgedrückte Frucht klappig zwischen sich einschliessen.

1. Vorblätter netzaderig, am Blütenstiel etwas herablaufend; Früchte zum Teil ohne Vorblätter.

+ * **A. hortense L. Garten-M.** 30 cm—1 m 25 cm; untere Blätter herzförmig dreieckig, gezähnt, glanzlos, meist beiderseits hellgrün, doch auch oft etwas mehlig; Vorblätter eiförmig, ganzrandig, kahl; Fruchtsielchen etwa so lang als die Frucht. ☉. 7, 8.

Als Gemüsepflanze gebaut und verwildert.

2. Vorblätter nicht aderig, nicht am Stiel herablaufend, aber [unter sich am Grunde verwachsen; alle Früchte mit Vorblättern.

a) Nur die untersten Blätter spiessförmig, Vorblätter rautenförmig.

X 515. **A. oblongifolium Waldst. & Kit.** (*A. tatariicum* Auct. non L.) Tatarische M. 30 cm—1 m; Stengel mit aufrecht abstehenden Ästen; untere Blätter dreieckig-lanzettlich, öfters gezähnt, mittlere lanzettlich; Vorblätter rautenförmig, ganzrandig. ☉. 7, 8.

Dämme, nur R. Schwetzingen, Mannheim.

X 516. **A. patulum L.** (*A. angustifolium* Sm.) Schmalblättrige M. 30 cm—1 m; Stengel sehr ästig mit wagrecht abstehenden unteren Ästen; untere Blätter länglich-lanzettlich, mittlere lanzettlich oder länglich, in den Stiel verschmälert; Vorblätter spiessförmig-rautenförmig mit beiderseits zahnartig vorspringenden Seitenecken. Variiert vielfach. — ☉. 7—9.

Wege, Schutt; verbr.

b) Untere und mittlere Blätter spiessförmig, Vorblätter 3eckig.

X 517. **A. hastatum L. z. Th.** (*A. latifolium* Wahlenb.) Breitblättrige M. 30 cm—1 m; untere und mittlere Blätter oft

gegenständig, am Grunde gestutzt, *breit dreieckig*; Vorblätter *meist gezähnt*. ☉. 7—9.

Wege, Schutt; J. Dürrheim, Kirchen; R. und N. verbr.

Var. *salina* Wallr. Blätter grauschilferig.

N. Rappenu, Hassmersheim.

9. *Albérzia* Kth. Albersie. (XXI.)

Blüten zwittrig und männlich, in end- oder achselständigen, oft gehäuften, geknäuelten Ähren, Vorblätter 3; Perigon 3—5blättrig; Staubgefäße 3; Frucht 1samig, nicht aufspringend.

518. *A. Blítum* Kth. (*Amarántus Blítum* L.) Gemeiner F. 15—30 cm; Stengel *liegend oder aufsteigend*, kahl; Blätter eirautenförmig, ausgerandet; häufig eine kurze blattlose Rispe an der Spitze des Stengels; Vorblätter *kürzer als das Perigon*. ☉. 7, 8.

Wege, Schutt; B. zerstr. z. B. Konstanz, Markdorf. Salem, Stockach, Singen; J. Thiengen; R. und N. verbr.

10. *Amarántus* Sm. Fuchsschwanz. (XXI.)

Wie vorige, aber Staubgefäße 3 oder 5 und die Frucht ringsum aufspringend.

a) Staubgefäße 3; Blütenstände sämtlich in den Achseln von Laubblättern.

519. *A. silvéster* Desf. Wilder F. 15—30 cm; Stengel ganz oder nahezu kahl, *aufrecht mit aufsteigenden Ästen*; Blätter klein, eirautenförmig, nur die untersten schwach ausgerandet; Vorblätter lineal-lanzettlich, *nicht stechend, so lang als das Perigon*. ☉. 7, 8.

Schutt; Rk. Limburg; R. Grenzach, Karlsruhe.

b) Staubgefäße 5; Blütenstände in den Blattachseln und eine endständige, dichte, blattlose Rispe bildend. Laubblätter gross.

520. *A. álbis* L. Weisser F. 10—50 cm; Stengel und Äste *weisslich*, nahezu kahl; Blätter wie vor.; Blütenstände *2teilig*; Vorblätter *dornig*, etwa *doppelt so lang als das Perigon*.

(Nordamerika; in den Mittelmeerländern eingebürgert.) R. Mannheim in grosser Menge, schon das Hafengebiet überschreitend.

521. *A. retrofléxus* L. Rauhhaariger F. 15 cm—1 m; Stengel *aufrecht, kurzhaarig*; Blätter eiförmig, zugespitzt; Vorblätter *doppelt so lang als das grüne Perigon*. ☉. 7, 8.

Wege, sandige Äcker; B. Konstanz, Hohentwiel, Büsingen; J. Eigeltingen; S. Schiltach; R. und Rk. verbr.; N. Wiesloch, Rauenberg, Pforzheim.

11. *Polycnémum* L. Knorpelkraut. (III. 2.)

Blüten zwittrig, einzeln oder zu zweien achselständig, sitzend, von 2, seltener 3 Vorblättern gestützt; Staubgefäße einem drüsigen Ringe aufsitzend; Narben 2.

522. *P. arvénse* L. Acker-K. 5—15 cm; Vorblätter *kaum so lang als das Perigon*; Stengel am Grunde sehr ästig; Äste dünn und schlank, Blätter sitzend, 3kantig, pfriemlich, stachelspitzig.

☉. 7, 8.

Sandige Felder; (J. Schaffhausen); Rk.; R. Zienken—Rothhaus, Haslach, Karlsruher Gegend, Waghäusel, Schwetzingen, Friedrichsfeld; N. Durlach, Jöhlingen, Wiesloch, Baiertal, Wertheim.

523. *P. majus* A. Br. Grosses K. Vorblätter länger als das Perigon; stärker und grösser wie vor., oft im Habitus an *Salsola Kali* erinnernd. ☉. 7—9.

Sandige Felder; B. Radolfzell, Obergailingen; Sv. Istein, Rheinfelden, Sulzburg; Rk.; R. Rothaus, Karlsruhe; N. Durlach, Wiesloch, Wenkheim.

Familie 43. Portulacaceae.

Blüten zwittrig, oft nicht streng regelmässig, Kelchblätter meist 2; Kronenblätter 4—5, hinfällig; Staubgefässe 5 oder weniger, oder 5+5 oder mehr; Fruchtknoten unterständig; Frucht eine 1fächerige Kapsel mit zentralem Samenträger, Samen mit Endosperm, um welches sich der Keimling ringförmig legt. Kräuter mit ganzrandigen meist fleischigen Blättern.

1. Krone 4—6blättrig, gelb; Blätter fleischig: *Portulaca* 1.
2. Krone trichterförmig, 1seitig geschlitzt, 5zipfelig, weiss: *Montia* 2.

1. *Portulaca* L. Portulak. (XI. 1.)

Kelch 2spaltig, von der bleibenden Basis ringsum abspringend; Kronenblätter 5 (seltener 4 oder 6), der Kelchröhre eingefügt, Staubgefässe 8—15; Griffel 3- bis 6spaltig; Kapsel vielsamig, mit einem Deckel aufspringend.

524. *P. oleracea* L. Gemeiner P. 8—20 cm; Stengel niederliegend, ästig; Blätter länglich-keilförmig, fleischig; Blüten zu 1—3 gabelständig, sitzend; Krone gelb; Kelchzipfel stumpf gekielt. ☉. 6—9.

Kies- und Sandboden, in Weinbergen; B. zerstr., Konstanz, Salem, Überlingen, Stockach, Hohentwiel; R. Freiburg, Breisach—Grafenhausen, Emmendingen, Appenweier, Achern, Karlsruhe, Schwetzingen, Wiesloch, Walldorf, Mannheim; N. Mühlacker, (Kreuzwertheim).

P. sativa Haw. Garten-P. — Viel grösser und fleischiger; wird häufig zum Küchengebrauche gebaut und unterscheidet sich durch auf dem Rücken geflügelte Kelchzipfel und aufrechte Stengel von vorigem.

2. *Montia* Mich. Montie. (III. 3.)

Kelch 2spaltig, bleibend; Narben 3, fast sitzend; Kapsel 1fächerig, 3samig, durch Mittelteilung der Fruchtblätter 3klappig aufspringend.

525. *M. minor* Gmel. Kleine M. 3—10 cm; Stengel ausgebreitet gabelästig; Blätter gegenständig, spatelig; Blüten klein, gestielt, in kleinen end- und seitenständigen wenigblütigen Trugdolden; Same matt, höckerig. ☉. 5—8.

Sandige feuchte Orte, lehmige Äcker; R. sehr zerstr., besonders Umgegend von Karlsruhe.

526. *Q. rivularis* Gmel. (*M. fontana* L.) Wasser-M. 10—25 cm; Stengel flutend oder rasig über das Wasser emporwachsend, zur Blütezeit mit zahlreichen, nichtblühenden Trieben; Same glänzend, feinpunktiert; sonst wie vor. 4. 5—10.

In Quellen; S. und N. Odenwald, verbr.

Familie 44. Caryophyllaceae.

Blüten meist zwittrig, 4- oder 5zählig, regelmässig, mit Kelch und Krone oder kronenlos; Staubgefässe (so viel oder) doppelt so viel als Kronenblätter; Fruchtknoten oberständig, 1fächerig, mit mittelständigem, ganz oder oberwärts freiem Samenträger; Griffel 2—5; Keimling ringförmig das Endosperm umgebend; Kräuter mit meist gegenständigen 1fachen Blättern.

A. Blätter mit sehr kleinen häutigen Nebenblättern.

I. Blätter *wechselständig*: *Corrigiola* 1.

II. Blätter *gegenständig*, zuweilen ungleich gross.

1. Blätter länglich—verkehrteiförmig.

a. Kronenblätter fehlen oder fädlich; Blüten in *achselständigen Knäueln*.

α. Kelchzipfel krautig, flach; Tragblätter der Blütenstände oft klein oder fehlend: . . . *Herniaria* 2.

β. Kelch knorpelig; Tragblätter gleichgross:

Illecebrum 3.

b. Kronenblätter ausgerandet; Blütenstand *reichblütig, locker*: *Polycarpon* 4.

2. Blätter lineal-pfriemlich; Staubblätter 5 oder 10, Kronenblätter vorhanden; Kelch freiblätterig.

a. Griffel 5; Frucht 5klappig; Kronenblätter weiss:

Spérgula 6.

b. Griffel 3; Frucht 3klappig; Kronenblätter rosa:

Spérgulária 7.

B. Blätter ohne Nebenblätter.

* Blumenkrone fehlend, Kelch am Grunde röhrig, Frucht 1samig: *Scleránthus* 5.

** Blumenkrone meist vorhanden, Frucht mehrsamig.

I. Kelch freiblätterig.

1. Kronenblätter *ungeteilt*; wenn fehlend oder sehr klein, Blätter pfriemlich oder schmallineal.

a. Griffel sowie Kelch und Kronenblätter (wenn vorhanden) 4 oder 5.

α. Blätter pfriemlich; Kapsel 4—5klappig: *Sagina* 8.

β. Blätter lanzettlich; Kapsel 8—10 zählig: *Mönchia* 16.

b. Griffel 2 oder 3; Kelch und Kronenblätter 4 oder 5.

α. Blätter lineal—lanzettlich, am Grunde nicht stielartig verschmälert, 1- oder 3nervig: . . . *Alsine* 9.

β. Blätter b. u. A. eiförmig, sehr klein, *sitzend*:

Arenária 11.

γ. Blätter b. u. A. eiförmig, in der Mitte des Stengels —2 cm gross, *gestielt*: *Möhringia* 10.

2. Kronenblätter *vorne klein gezähnt*; Blütenstiele doldenartig zusammengedrängt: *Holósteum* 12.

3. Kronenblätter *2spaltig—2teilig*.

a. Stengel *4kantig* (oder cylindrisch, dann Blätter eiförmig—herzförmig, zugespitzt).

α. Griffel 3: *Stellária* 13.

- β. Griffel 5: **Maláchium 14.**
 b. Stengel *cylindrisch*; Blätter lineallänglich—elliptisch
 oder eiförmig, nie herzförmig, nie zugespitzt; Griffel
 5 (seltener 3): **Cerástium 15.**

II. Kelch röhrig verwachsen.

1. Griffel 2.

- a. Kelch glockig, kurz und weit, mit trockenhäutigen
 Streifen, am Grunde ohne Hochblätter; Kronen-
 blätter allmählich in den Nagel verschmälert, ohne
 Nebenkrone: **Gypsóphila 17.**
 b. Kelch bauchig, 5kantig geflügelt, ohne Hochblätter;
 Kronenblätter ohne Nebenkrone . . . **Vaccária 21.**
 c. Kelch cylindrisch, ohne Kanten; Kronenblätter mit
 deutlich abgesetztem Nagel.
 α. Kelch am Grunde von Hochblättern umgeben;
 Kronenblätter ohne Nebenkrone.
 * Kelch auf den 5 Nerven grüngefärbt, dazwischen
 trockenhäutige, rötlichweisse Streifen; Blüten
 klein: **Túnica 18.**
 ** Kelch ganz grün, Blüten ansehnlich: **Diánthus 19.**
 β. Kelch ohne Hochblätter, Kronenblätter mit Neben-
 krone: **Saponária 20.**

2. Griffel 3.

- a. Kronenblätter *allmählich in den Nagel verschmälert*; Beere:
Cucúbalus 23.
 b. Kronenblätter *mit deutlich abgesetztem Nagel*.
 α. Fruchtknoten am Grunde 3fächerig; Blüten einzeln
 oder in endständigen oder rispig angeordneten
 Dichasien oder Wickeln; Kelch 10-, 20- oder 30rippig;
 wenn in endständigen Dichasien und Kelch 10rippig,
 Stengel kahl: **Siléne 22.**
 β. Fruchtknoten einfächerig; Blüten in endständigen
 Dichasien; Kelch 10rippig; Stengel behaart:
Melándryum 25.

3. Griffel 5.

- a. Kronenblätter mit Nebenkrone, länger als die Kelch-
 zähne.
 α. Fruchtknoten einfächerig; Blüten in endständigen
 Dichasien, zuweilen mit wenigen seitlichen am
 Grunde.
 a. Kronenblätter 2spaltig: . . . **Melándryum 25.**
 b. Kronenblätter in 4 lineale Zipfel gespalten:
Coronária 26.
 β. Fruchtknoten am Grunde fünffächerig; Blüten in
 rispig angeordneten Dichasien: . . **Viscária 24.**
 b. Kronenblätter ohne Nebenkrone, viel kürzer als die
 blattartigen Kelchzähne: . . . **Agrostemma 27.**

I. Unterfamilie. Paronychioideae (inkl. Scleranthoideae). Kelch bleibend, Krone öfters fehlend; Frucht meist eine trockene 1samige Schliessfrucht.

1. Corrigiola L. Hirschsprung. (V. 3.)

Blüten gestielt, stecknadelkopfgross, in end- und achselständigen knäuelartigen Wickeln; Kronenblätter 5, eirund, weiss, so lang als der 5teilige Kelch; Frucht ein vom Kelch umschlossenes Nüsschen.

527. C. litorális L. Ufer-H. 8—25 cm; Stengel fadenförmig niederliegend, ästig, kahl; Blätter wechselständig, lineal, keilig mit sehr kleinen Nebenblättern; Kelchzipfel breit weisshäutig berandet. ☉. 7, 8.

Sandige Ufer, kiesige Felder und Weideplätze im Gebirg; Sv. Steinen, Lörrach; S. Elztal an der Elz und auf den Höhen, an der Kinzig, Ottenhöfen, Oberachern, Waldulm; R. Haslach, Emmendingen, Niederbühl, Karlsruhe.

2. Herniária L. Bruchkraut. (V. 2.)

Blüten stecknadelkopfgross, in achselständigen Knäueln; Kelch 5blättrig, krug- oder trichterförmig, mit konkaven, innen weissen Blättchen; Kronblätter 5, sehr klein, fadenförmig, oft fehlend; Frucht kugelig, vom Kelch umschlossen.

528. H. glábra L. Kahles B. 5—15 cm; Stengel niederliegend, ästig; Blätter klein, eiförmig oder elliptisch, mit sehr kleinen Nebenblättern, nebst den Kelchblättern und Stengeln *kahl* (oder selten kurzweichhaarig). 4. 7—9.

Sandboden, Äcker, Wege; fehlt B.! J. Bregufer bei Hüfingen und Allmendshofen; R. und N. ziemlich verbr.

529. H. hirsúta L. Behaartes B. 5—15 cm; Blätter und Kelch *steifhaarig gewimpert*, sonst wie vor. ☉. 7—9.

Sandboden, Äcker, Wege; fehlt B.; R. und Rk. ziemlich zerstr.

3. Illécebrum L. Knorpelblume. (V. 1.)

Blüten in achselständigen von weissen Deckblättchen gestützten Knäueln, sehr klein; Kelch aus 5 knorpelig verdickten, glänzend weissen, oben in eine Stachelspitze auslaufenden Blättchen, Kronenblätter 5, klein, fadenförmig; Frucht 1samig, an der Basis in 5—10 Spalten sich öffnend.

530. I. verticillátum L. Quirlige K. 5—25 cm; Stengel niederliegend; Blätter sehr klein (ca. 2—3 mm), verkehrt-eiförmig, stumpf, obere Paare gedrängt; Blüten *weiss*. ☉. 7—9.

Sandige Ufer, Wege, Baumschulen; S. Elztal—Waldkirch herab an der Elz und auf den Höhen; R. Emmendingen, Oberreuther Schweinsweide.

4. Polycárpon L. Nagelkraut. (III. 3.)

Blüten in reichblütigen endständigen Trugdolden, sehr klein; Kelch 5teilig, Kronenblätter 5, lineal-herzförmig, Staubgefässe 3(—5); Kapsel 1fächerig, 3klappig, vielsamig.

531. P. tetraphýllum L. Vierblättriges N. ca. 15 cm; Stengel aufrecht oder aufsteigend; Blätter länglich verkehrt-eiförmig, durch die Blattpaare der Achselsprosse *scheinbar zu 4 quirlständig*; Kelchzipfel spitz, weissberandet. ☉. 7—9.

Sandboden, unbeständig; S. Baden; R. Kork, Kehl, Wiesenthal, Rheinhausen, Hockenheim, [Mannheim].

5. *Scleránthus* L. Knäuelkraut. (V. 2.)

Blüten unscheinbar, grünlichweiss, Kronenblätter fehlend; Kelch krugförmig oder glockig, 5spaltig; im Schlund mit drüsigem, die 5—10 Staubgefässe tragendem Ring, zuletzt erhärtend und die 1samige, nicht aufspringende Frucht umschliessend.

532. *S. ánnuus* L. **Einjähriges K.** 8—20 cm; Stengel aufrecht oder liegend; kurze Trugdolden achsel- und endständig; Kelchzähne spitz, *schmal weissberandet, zuletzt abstehend*; Blätter schmal-lineal, pfriemlich. ☉ und ☉. 6—9.

Sandige Äcker, Raine und Triften; verbr.

533. *S. perénis* L. **Ausdauerndes K.** 8—20 cm; Stengel aufsteigend; Trugdolden meist endständig; Kelchzähne stumpf, *breit weissberandet, zuletzt zusammenneigend*; Blätter wie vor. 4. 5—10. ; Trockener Sand-, Wald- und Felsboden; B. Hohentwiel; sonst ziemlich verbr.

2. Unterfamilie. *Alsinoideae*. Kelch freiblättrig; Blumenkrone meist vorhanden, meist weiss; Frucht eine mehrsamige, mit Zähnen aufspringende Kapsel.

6. *Spérgula* L. Sperrk. (X. 5.)

Kelch 5blättrig, Kronenblätter 5, ungeteilt, weiss; Staubgefässe 10, selten 5; Narben 5; Kapsel 5klappig; Samen linsenförmig, ringsum schmal geflügelt; Blätter lineal-pfriemförmig, mit kleinen Nebenblättern und achselständigen Blätterbüscheln, daher scheinbar quirlständig. — Blütenstände nach dem Verblühen meist zurückgeschlagen.

1. Blätter unterseits gefurcht.

534. *S. arvénis* L. **Acker-S.** 15 cm—1 m; Stengel *zerstreut behaart* oder drüsig, mit niederliegenden oder aufsteigenden Ästen; Kronenblätter stumpf; Same mit sehr schmalem Flügelrand. ☉. 6, 7.

Äcker, besonders Sandboden; verbr., auch als Futterpflanze gebaut.

2. Blätter unterseits nicht gefurcht; Stengel kahl, 1fach oder mit aufsteigenden Ästen.

535. *S. pentándra* L. **Fünfmänniger S.** 5—15 cm; Kronenblätter *spitz, sich nicht deckend*; meist 5 Staubblätter; Flügelrand des Samens so breit als dieser, reinweiss. ☉. 5.

Sandige Äcker und Triften; B. Stockach; R. Graben, Rheinau; N. Bettingen bei Wertheim nicht häufig.

536. *S. Morisónii* Boreau. (*S. vernális* Willd. z. Th.) **Frühlings-S.** 8—25 cm; Kronenblätter *stumpf, sich deckend*; meist 10 Staubblätter; Flügelrand halb so breit als der Same, bräunlich. ☉. 5.

Sandboden; B. Walldorf, Rheinau, Käfertal, Sandtorf.

7. *Spergularía* Presl. Schuppenmiere. (X. 3.)

Kapsel 3klappig, Samen 3eckig birnförmig oder eiförmig-rundlich, geflügelt oder ungeflügelt; sonst wie vor.

537. *S. rúbra* Presl. **Rote S.** 8—15 cm; Stengel liegend oder aufsteigend, kurzhaarig, oberwärts drüsig; Blätter stachelspitzig; Tragblätter der Blüten meist mit Spreite; Kelchblätter *grün mit schmalem trockenhäutigem Rand*; Krone rosa. ☉, 4. 5—9.

Sandboden; fehlt B.; sonst zerstr.

8. *Sagina* L. Mastkraut. (IV. 2.)

Kelchblätter 4—5; Kronenblätter 4—5, ungeteilt, weiss; bisweilen fehlend; Staubgefässe 4—5, oder 10; Narben 4—5; Samen flügellos; Blätter ohne Nebenblätter.

I. Einjährig; Stengel aufrecht, seltener ausgebreitet; Blüten 4zählig, die äusseren Kelchblätter mit kurzer Stachelspitze; Krone sehr klein.

538. *S. apétala* Arduino. Kleinblumiges M. 5—10 cm; Blätter lineal, am Grunde gewimpert; Blütenstiele stets aufrecht, nebst den Kelchblättern kahl. ☉. 5—7.

Äcker; B. Salem, Singen; (J. Schaffhausen); Sv. Freiburger Schlossberg; R. zerstr., z. B. Britzingen, Dattingen, Zunzingen, Krotzingen, Niederrimsingen, Rothaus, Achern, Rastatt, Karlsruhe, Heidelberg; N. Wertheim.

β) *ciliáta* Fr. Blätter am Grunde kaum gewimpert, Blütenstiele nebst dem Kelch drüsigflaumig, seltener kahl, nach dem Verblühen an der Spitze hackenförmig herabgekrümmt, zur Fruchtreife wieder aufrecht. ☉. 5—9.

(J. Wilchingen.)

II. Ausdauernd; Stengel niederliegend, wurzelnd, oder aufsteigend.

1. Blüten meist 4zählig; Kelchblätter stumpf; Krone 3—4mal kürzer als der Kelch.

539. *S. procúbens* L. Liegendes M. 2—5 cm; Blätter kahl oder (var. *bryoides* Fröhl.) feingewimpert; Blütenstiele nach dem Verblühen hackenförmig gebogen, zuletzt aufrecht; Kelch zuletzt wagrecht abstehend. ☐. 5—9.

Wege und Äcker; verbr.

2. Blüten 5zählig.

a) Krone etwas kürzer oder so lang als der Kelch.

540. *S. Linnaei* Presl. (*S. saxátilis* Wimm.) Felsen-M. 2—10 cm; kahl; Blätter kurzstachelspitzig; Stengel 1-, selten 2blütig; Blütenstiele nach dem Verblühen hackenförmig gebogen, zuletzt aufrecht; Kelch der Frucht angedrückt. ☐. 7, 8.

Felsen; nur S. Belchen, Feldberg, Schauinsland bis in den Bohrer, Schluchsee.

b) Krone doppelt so lang als der Kelch.

541. *S. nodósa* Fenzl Knotiges M. 8—15 cm; Blätter kurzstachelspitzig, obere viel kürzer mit kurzen büscheligen Zweigen in den Achseln, welche den Stengel knotig erscheinen lassen; Blüten in armblütigen Trugdolden; Blütenstiele stets aufrecht; meist kahl. ☐. 6—8.

Torf- und nasser Sandboden; B. zerstr., z. B. Ehingen, Konstanz, Markdorf, Pfullendorf, Stockach, Messkirch, Klosterwald; [J. bei Immendingen, (Tuttlingen,) zwischen Neustadt und Röthenbach], Hinterzarten; R. zerstr., z. B. Neuenburger Insel, Wyhl, bei Daxlanden, Forchheim, Neureuth, Waghäusel, Sandtorf; N. Nassig und Hundheim.

9. *Alsine* Wahlenb. Miere. (X. 3.)

Kelchblätter 5, Kronenblätter 5, ungeteilt, weiss, klein; Narben 3; Kapsel 3klappig; Samen nierenförmig, ungeflügelt; Blätter b. u. A. schmal, lineal-lanzettlich.

1. Kelchblätter grün, höchstens schmal weissberandet.

542. *A. tenuifolia* Wahlenb. Zarte M. 5—10 cm; kahl; Stengel *einzel*n, lockerästig; Kelchblätter eilanzettlich, länger als die Kronenblätter, kürzer als die Frucht. ☉. 5—8.

Sandige Raine, Mauern; [J. bei Immendingen und (Tuttlingen)], sonst zerstr.
2. Kelchblätter trockenhäutig oder knorpelig mit nur schmalem grünem Mittelnerv.

a) Rasenbildend.

+ *A. setacea* Mert. & K. Borstliche M. 8—25 cm; blühende Stengel aufstrebend; Blütenstand *locker mit abstehenden Ästen*; Blütenstiele meist viel länger als der Kelch; Kronenblätter etwas länger als der Kelch; Blätter 3nervig. 4. 5, 6.

Felsboden; nur Rk. [Limburg, durch den Steinbruch wahrscheinlich verschwunden].

+ 543. *A. stricta* Wahlenb. Steife M. 8—15 cm; Stengel steif, aufrecht, *Blütenstiele endständig, meist zu 3, sehr dünn, lang und aufrecht*; Kronenblätter kaum länger als der Kelch; Blätter *nervenlos*, halbstielrund, fadenförmig. 4. 5, 6.

Bis jetzt nur B. auf Moorigen bei Klosterwald gefunden; auf weitere Verbreitung in den Mooren der Donauhochebene zu achten!

b) Stengel einzeln; Kronblätter 3mal kürzer als der Kelch.

544. *A. Jaquini* Koch Büschelige M. 8—25 cm; Stengel mit den Ästen steifaufrecht; Blütenstand büschelig zusammengezogen; Blütenstiele meist kürzer als der Kelch; Kelchblätter *ungleich, lanzettlich-pfriemlich, sehr spitz, weissknorpelig*. ☉. 6, 7.

Sandboden, Triften; Sv. Grenzach, Istein; Rk. Vogtsburg, Oberbergen; R. Kleinkems.

10. Möhringia L. Möhringie.

Wie Alsine, aber Kapsel 6klappig, Samen mit weissem Anhängsel am Nabel.

545. *M. trinervis* Clairv. (*Arenaria trinervia* L.) Dreinervige M. 15—30 cm; Blätter *eiförmig, spitz*, die oberen kurz-, die unteren langgestielt; Kronblätter kürzer als die 3-nervigen Kelchblätter. ☉. 5, 6.

Waldränder, Gebüsch; verbr.

11. Arenaria L. Sandkraut. (X. 3.)

Wie Alsine, aber Kapsel 6klappig; Samen ohne Anhängsel.

546. *A. serpyllifolia* L. Quendelblättriges S. 5—10 cm; Kronenblätter *kürzer als der Kelch*, Blätter *sitzend*, eiförmig zugespitzt; Stengel kahl oder oberwärts drüsig behaart. ☉. 6, 7.

Wege und Triften; verbr.

12. Holosteum L. Spurre. (III. 3.)

Kelchblätter 5; Kronenblätter 5, unregelmässig gezähnt, weiss; Staubgefässe meist 3 (zuweilen 4 oder 5); Narben 3; Kapsel mit 6 sich umrollenden Zähnen aufspringend.

547. *H. umbellatum* L. Doldige Sp. 5—20 cm; Blätter *sitzend, länglich-eiförmig, stumpflich, bläulichgrün, kahl*; Blüten *ca. 3—15 in endständiger* (Schein-) Dolde; Blütenstiele nach

dem Abblühen herabgeschlagen; Kelchblätter spitz, halb so lang als die Krone; Staubblätter 3, 4 oder 5. ☉. 3, 4.
Sandige Felder; verbr.

13. *Stellaria* L. Sternkraut, Miere. (X. 3.)

Kelchblätter 5; Kronenblätter 5, 2spaltig—tief 2teilig; Staubgefäße selten weniger als 10; Narben 3; Kapsel kugelig—ellipsoidisch, bis über die Mitte mit 6 Klappen aufspringend; Blüten weiss.

1. Stengel cylindrisch; Blätter eiförmig bis herzförmig, die unteren gestielt; oder (*St. viscida*) lineal, gegen die Basis verschmälert.

1. Blätter nicht herzförmig.

St. viscida M. B. (*Cerastium anomalum* Waldst. & Kit.) Klebrige M. 3—8 cm, in Gräben —30 cm; Blätter lineal; Blütenstielchen, Kelche und Blätterrand klebrig weichhaarig; Kronenblätter fast doppelt so lang als der Kelch; Fruchtsiele stets aufrecht, länger als der Kelch. ☉. 5, 6.

Feuchte Triften; [früher nur R. Müllheim, jetzt wahrscheinlich durch Kultur ausgerottet], Lampertheim (Dosch 1890).

548. *St. média* Cyrillo. Gemeine M., Hühnerdarm. 8—60 cm; Stengel einreihig behaart; Blätter eiförmig, kurz zugespitzt; Kronenblätter höchstens so lang als der Kelch; zuweilen fehlend. ☉. 3—12.

Wege und bebautes Land; verbr. ¶

2. Wenigstens untere Blätter herzförmig.

549. *St. nemorum* L. Hain-M. 30—60 cm; Stengel oben zottig; untere Blätter langgestielt; (Unterschied v. *Malachium aquaticum*!) Kelch kahl; Kronenblätter tief 2teilig, noch einmal so lang als der Kelch. 2. 5—8.

Auf feuchten Waldstellen; B. Bodman; J. Mundelfingen, Donaueschingen; S.; R. und N. verbr.

II. Stengel 4kantig, kahl; Blätter lineal bis lanzettlich, sämtlich sitzend.
1. Kelch und Fruchtknoten am Grunde abgerundet; Blätter am Grunde nicht verschmälert oder doch nahe am Grunde am breitesten.

a) Deckblätter der Blüten krautig; Kelch nervenlos; Kronenblätter nur 2spaltig, ziemlich gross.

550. *St. Holóstea* L. Grossblütige M. 15—30 cm; Blätter lanzettlich, langzugespitzt, am Grunde rauh; Krone fast doppelt so lang als der Kelch. 2. 4, 5.

Gebüsch und grasige Stellen verbr. (fehlt B.!)

b) Deckblätter trockenhäutig; Kelchblätter 3nervig; Kronenblätter 2teilig.

551. *St. graminea* L. Gras-M. 15—30 cm; Stengel schlaff ausgebreitet; Blätter lineal, nebst den Tragblättern am Rande gewimpert; Kronenblätter klein, so lang oder etwas länger als der Kelch. 2. 5—7.

Gebüsch und Wiesen; verbr.

552. *St. glauca* With. Blaugrüne M. 20—40 cm; Stengel steif aufrecht; Blätter blaugrün, lineallanzettlich, nebst den Tragblättern kahl; Kronenblätter etwas länger als der Kelch. 2. 6, 7.

Sumpfwiesen und feuchtes Gebüsch; B. Ilmensee, Klosterwald, Binningerried; J. zerstr. z. B. Hintschingen, Pföhren, Überrauchen; R. zerstr. z. B. Hug-

stetten, Rust, Dinglingen, Achern, Sandweier, Oos, zwischen Baiertal und Rüppur, Karlsruhe, Weingarten, Neckarau, Sandtorf, Ladenburg; N. Heidelberg, Wertheim.

2. Kelch und Fruchtknoten am Grunde allmählich verschmälert; Blätter in oder über der Mitte am breitesten; Kelchblätter 3nervig; Krone tief 2spaltig, klein.

553. *St. uliginosa* Murr. Sumpf-M. 15—30 cm; Blätter am Grunde etwas gewimpert; Deckblätter trockenhäutig, kahl; Kronenblätter erheblich kürzer als der Kelch. 4. 6, 7.

Quellen und feuchte Stellen; verbr., B. nur Singen.

14. *Maláchium* Fr. Wasserdarm, Weichling. (X. 5.)

Kelchblätter 5; Kronenblätter 5, tief 2teilig; Griffel 5, den Kronenblättern gegenüberstehend; Kapsel eiförmig, 5kantig, bis über die Mitte mit 5 an der Spitze 2zähligen Klappen aufspringend.

554. *M. aquáticum* Fr. (*Stellária aquática* Scop.) Stengel oben drüsenhaarig, gestreckt, kletternd; Blätter herzeiförmig oder herzförmig-länglich, sitzend; Kelch kurz drüsenhaarig; Kronenblätter länger als der Kelch; Griffel 5. (Unterschied von der ähnlichen *St. nemorum*.) 4. 6—10.

Feuchte Wiesen und Ufer; verbr.

15. *Cerástium* L. Hornkraut. (X. 5.)

Kelchblätter 5; Kronenblätter 5, ausgerandet oder höchstens bis zur Mitte 2spaltig; Staubgefäße manchmal nur 5; Griffel 5; Kapsel cylindrisch, an der Spitze mit 10 kurzen Zähnen aufspringend; Stengel cylindrisch.

A. Kronenblätter ungefähr so lang als die Kelchblätter, klein.

I. Deckblätter durchaus krautig, wie die Kelchblätter behaart; ohne alle Laubsprosse.

555. *C. glomerátum* Thuill. Geknäueltes H. 8—15 cm; Blätter rundlich-eiförmig; Fruchtsiele kürzer oder nur so lang als der Kelch; drüsig oder drüsenlos; Blüten geknäult. ☉. 5—9.

Äcker und sandige Raine; verbr.

556. *C. brachypétalum* Desp. Kleinblütiges H. 10—20 cm; Blätter länglich-eiförmig; Fruchtsiele 2—3mal länger als der Kelch, meist abstehend rauhaarig, seltener drüsig. ☉, ☉. 5, 6.

Sandboden; B. Hohentwiel, Gailingerberg; J. verbr.; Sv. Müllheim, Freiburg, Ettenheim, Achern; Rk.; R. Breisgau, Lahr, Karlsruher Gegend; N. Durlach, Bruchsal, Heidelberg, Bergstrasse.

II. Wenigstens die oberen Deckblätter an der Spitze trockenhäutig, wie die Kelchblätter kahl.

1. Ohne Laubsprosse, nicht wurzelnd; stets drüsig; Blätter länglich oder eiförmig.

557. *C. semidecándrum* L. Fünfmänniges H. 3—20 cm; alle Deckblätter und Kelchblätter fast bis zur Hälfte trockenhäutig, an der Spitze kahl, ausgebissen gezähnt; Blütenstiele nach dem Abblühen abstehend bis zurückgeschlagen; Kronenblätter kürzer als der Kelch. ☉, ☉. 3—5.

Heiden und trockene Felder; verbr.

β) *glutinósum* Fr. (als Art). Klebriges H. Deckblätter nur schmal trockenhäutig, die unteren oft ganz krautig; Blütenstiele

nach dem Abblühen aufrecht; Kronenblätter so lang oder etwas länger als der Kelch. ☉, ☉. 4, 5.

Sandige Raine; wohl verbr.

2. Stengel wurzelnd; m Herbst Laubsprosse treibend, daher fast rasig.

558. *C. triviale* Link. Gemeines H. 15—45 cm; Blätter länglich; Stengel aufsteigend, kurzhaarig, seltener drüsig. 4. 5—9. (Von dem sehr ähnlichen *C. semidecandrum* durch spätere Blütezeit, schmal berandete, nicht ausgebissene Kelchblätter und nicht sparrig abstehende Rispenäste unterschieden.)

Äcker, Raine, Wiesen; verbr.

B. Kronenblätter meist doppelt so lang als der Kelch, ansehnlich.

559. *C. arvense* L. Acker-H. 10—30 cm; Stengel niederliegend und rasenbildend, wie die Blätter mit geraden steifen Härchen; Blätter lineallanzettlich; Deckblätter am Rande trockenhäutig. 4. 4, 5.

Wege, Raine, Mauern; verbr.

16. *Mönchia* Ehrh. Mönchie. (IV. 2.)

Kelchblätter aufgerichtet, 4; Kronenblätter 4, ungeteilt; Staubgefäße meist 4, seltener 8; Kapsel cylindrisch mit 8 Zähnen aufspringend.

560. *M. erecta* Fl. Wett. (*M. quaternella* Ehrh.) Vierzählige *M.* 3—10 cm; Stengel 1—2blütig; Kronenblätter $\frac{1}{3}$ kürzer als die breit trockenhäutigen Kelchblätter. ☉. 4, 5.

Dürre Triften; R. Karlsruhe, Forchheim; N. bei Scheringen und Wettersdorf, Wertheim beim Heidhof und hinter dem Reinhardtshof.

3. Unterfamilie. Silenoideae. Kelch verwachsenblättrig, 5zählig; Kronenblätter stets vorhanden; Staubgefäße 10; Frucht, mit Ausnahme von *Cucubalus*, vielsamige Kapsel.

1. Gruppe. Diántheae. Kelch ohne Commissuralrippen (d. h. ohne Rippen, welche auf die Spalten zwischen den Kelchzipfeln zulaufen); Narben 2; Kapsel mit 4 Zähnen aufspringend.

17. *Gypsóphila* L. Gipskraut. (X. 2.)

Kelch glockig, häutig berandet, ohne Hochblätter am Grunde; Blumenblätter schwach ausgerandet, allmählich in den Nagel verschmälert; Kapsel 4zählig.

561. *G. répens* L. Kriechendes G. 8—25 cm; kahl; Stengel aufstrebend; Laubsprosse niederliegend, blühende aufsteigend; Blüten in Ebensträussen, ansehnlich, rötlichweiss. 4. 6—8.

R. am Rhein bei Rheinweiler.

562. *G. muralis* L. Mauer-G. 5—15 cm; ohne Laubsprosse; Stengel steif aufrecht, ästig, unten kurzhaarig; Blüten einzeln, sehr klein; Krone hellrot mit dunkleren Adern. ☉. 7—9.

Feuchter Sand- und Lehm Boden; verbr.

18. *Túnica* Scop. Felsennelke.

Kelche glockig oder cylindrisch mit breiten häutigen Randstreifen, am Grunde von trockenhäutigen, braunen, kahlen, rauschenden Hochblättern umgeben; Blumenblätter meist fein gezähnt, keilförmig; Kapsel 4zählig.

563. *T. prolifera* Scop. (*Diánthus prólifer* L.) Sprossende F. 15—30 cm; Blätter lineal; unterste Hochblätter kürzer; Blüten in endständigen Köpfchen; Krone rosa, klein. ☉. 7—10. Sandboden; verbr.

19. *Diánthus* L. Nelke. (X. 2.)

Kelch röhrig, krautig, grün; am Grunde von mehreren meist begrannnten Hochblättern umgeben, Kronenblätter plötzlich in den langen linealen Nagel verschmälert, Kapsel cylindrisch, 4zählig.

A. Hochblätter mit ihrer krautigen Spitze so lang als die Kelchröhre, kurz rauhhaarig oder wenigstens am Rande fein stachelzählig; Blüten mehr oder minder büschelig gedrängt.

564. *D. Arméria* L. Rauhhaarige N. 30—60 cm; Blätter lineal; Blüten locker büschelig; Hochblätter rauhhaarig; Kronenblätter purpurn, klein. ☉. 6—8.

Gebüsch; zerstr.; N. verbr.; J. selten: Mundelfingen.

D. barbátus L. Bart-N. ca. 30 cm; Blätter lanzettlich; Blüten dicht gedrängt; Hochblätter am Rande fein stachelzählig; Kronenblätter hellkarminrot mit dunkleren Punkten. 4. 7, 8.

Kultiviert und verwildert, z. B. Hinterzarten; Sv. Freiburger Schlossberg; R. Achern etc.

B. Hochblätter kahl, trockenhäutig, braun; Blüten meist dicht gedrängt.

565. *D. Carthusianórum* L. Kartäuser-N. 15—50 cm; Blätter lineal; Scheiden 4mal so lang als die Blattbreite; Hochblätter begrannt, etwa halb so lang als die Kelchröhre; Krone purpurn. 4. 6—9.

Triften und Raine; verbr.

C. Hochblätter krautig oder nur am Rande trockenhäutig, höchstens halb [so lang als die Kelchröhre; Blüten einzeln oder locker gehäuft.

I. Stengel kurzhaarig.

566. *D. deltoídes* L. Haide-N. 15—50 cm; Blätter lineal-lanzettlich, untere stumpf; Stengel lockerästig; Hochblätter meist nur 2, mit langer Granne, halb so lang als die Kelchröhre; Kronenblätter purpurn mit dunklem Querstreifen. 4. 6—9.

Triften und Wälder; B. zerstr., Radolfzell, Stockach, Klosterwald, Singen, Gottmadingen; sonst verbr.

II. Stengel kahl.

1. Kronenblätter nur gezähnt.

567. *D. Seguiérii* Vill. Busch-N. 15—30 cm; Laubsprosse gestreckt; Stengel oben ästig; Blätter lanzettlichlineal, grasgrün, Scheiden so lang als die Blattbreite; Hochblätter mit deutlicher Granne, etwa $\frac{1}{3}$ so lang als die Kelchröhre; Blüten meist locker gehäuft; Krone hellkarminrot mit einem Ring von dunkelroten Flecken nahe dem Schlunde. 4. 7, 8.

Wiesen und Wege; B. Stockach, Messkirch; J. zerstr.; S. Neustadt, Hammereisenbach; N. Buchen, Gerlachsheim.

568. *D. cáesius* Smith Pfingst-N. 15—30 cm; Laubsprosse Rasen bildend; Stengel häufig 1blütig; Blätter lineal, stumpf, blaugrün; Hochblätter mit sehr kurzer Granne, nur $\frac{1}{4}$ so lang als

die Kelchröhre; Kronenblätter am Schlunde bärtig, tief gezähnt, *rosa*. 4. 6.

Felsen zerstr.; B. zerstr., z. B. Bodman, Salem, Überlingen, Radolfzell, Hohentwiel; J. verbr.; Rk. bei Oberschaffhausen; Sv. Dammenberg bei Lahr; R. Tuniberg zwischen Merdingen und Rimsingen; auch in Gärten kultiviert und verwildert, so z. B. an Weinbergsmauern bei Ettlingen.

2. Kronenblätter fast bis zum Grunde zerschlitzt.

569. *D. superbus* L. Pracht-N. 30—90 cm; Stengel *meist einzeln*; 2—mehrblütig; Hochblätter kurz begrannt, nur $\frac{1}{4}$ so lang als die Kelchröhre; Krone blassviolett mit grünlichgelbem Mittelfleck; wohlriechend.

Feuchte Wiesen und Waldgebüsch; überall zerstr.

Bastard: *D. barbatus* \times *superbus*. (*D. Leitgebii* Reich.) S. Freiburger Schlossberg.

20. *Saponária* L. Seifenkraut. (X. 2.)

Kelch cylindrisch, etwas bauchig, ohne Hochblätter; Kronenblätter plötzlich in den Nagel verschmälert, mit 2spitziger Nebenkrone am Grunde der Platte.

570. *S. officinális* L. Gemeines S. 30—60 cm; Stengel aufrecht; Blätter lanzettlich, spitz, 3nervig; Kelch kahl oder behaart; Krone ansehnlich, hellfleischrot. 4. 7, 8.

Raine und Hecken; verbr.

21. *Vaccária* Med. Kuhkraut. (X. 2.)

Kelch bauchig, scharf 5kantig; Kronenblätter ohne Nebenkrone; Kapsel kurz, eiförmig, am Grunde fast 4fächerig; sonst wie vor.

571. *V. parviflora* Mch. (1794.) (bei Garcke *V. pyramidata* Med. (1789) = *V. segetális* Geke., *Saponária Vaccária* L.) Acker-K. 30—60 cm; Stengel kahl, oben ästig; Blätter am Grunde zusammengewachsen, blaugrün, spitz; Blüten langgestielt; Krone *rosa*. ☉. 7, 8.

Bebauter Boden; überall zerstr.

2. Gruppe. *Lychnideae*. Kelch mit Commissuralrippen (cf. pag. 137); Griffel 3 oder 5; Kapsel mit 5, 6 oder 10 Zähnen oder kurzen Klappen aufspringend, (bei *Cucubalus* Frucht eine Beere).

22. *Siléne* L. Leimkraut. (X. 3.)¹

Kelch röhrig oder glockig, 10-, 20- oder 30rippig; Kronenblätter meist mit Nebenkrone, langbenagelt; Narben 3 (selten 5); Kapsel am Grunde 3- (selten 5)fächerig, mit 6 (10) Zähnen aufspringend. — Blüten manchmal durch Fehlschlagen 2häusig.

A. Kronenblätter ohne Nebenkrone.

572. *S. Otites* Sm. Ohrlöffel-L. 30—60 cm; Blüten 2häusig; Kelch glockig; Kronenblätter *ungeteilt*, sehr klein, grünlichgelb; Blütenstand *traubig rispig* mit *reichblütigen Quirlen*. 4. 5—7.

Trockene Raine, Sandboden; B. nur Hegau zerstr.; J. (Schaffhausen); Sv. Gurtweil bei Thiengen; [Rk. Limburg;] R. von Rastatt abwärts, sehr zerstr. z. B. Eggenstein; in der Pfalz häufig; N. Wertheim.

573. *S. infláta* Sm. (*S. vulgaris* Geke.) Aufgeblasenes L. 25—50 cm; Kelch *bleich, eiförmig aufgeblasen mit 20 netzartig verbundenen*

Nerven, kahl; Kronenblätter 2spaltig, weiss; Blütenstand *ebensträussig rispig*. 2. 6—8.

Wege, Wiesen; verbr.

B. Kronenblätter mit Nebenkronen (2—4 Schlundschuppen).

I. Blüten in gepaarten, traubenartigen Wickeln.]

574. *S. gallica* L. *Französisches L.* 15—50 cm; untere Blätter verkehrteiförmig, obere lanzettlich, spitz; Kelch röhrig, rauhaarig mit lanzettlichen, spitzen Zähnen; Kronenblätter *verkehrt-eiförmig, ungeteilt*, ganzrandig, gezähnt oder ausgerandet, weiss oder rötlich, bei var. *quinquevulnera* mit je einem blutroten Fleck. ☉. 6, 7.

Äcker; B. Radolfzell, Hohentwiel; S. Baden; R. Kehl, Oos, Niederbühl, Dundenheim.

575. *S. dichótoma* Ehrh. Wie vor., aber Kelch zur Blütezeit *nickend*, Blüten grösser, meist weiss, Kronenblätter *bis über die Mitte 2spaltig*. ☉, ☉. 5—8.

Mit südrussischem Getreide seit langer Zeit in Mannheim eingeführt, jetzt daselbst häufig im ganzen Hafengebiet und schon jenseits des Neckars ausserhalb der Adventivflora, ausserdem im Lande zerstr., namentlich auf Getreidefeldern und Kleeäckern z. B. Freiburg, am Bahnkörper der Rheintalbahn bei Karlsruhe, zwischen Wiesloch und Walldorf, Eppelheim; N. Waldhausen.

II. Blüten überhängend, in Rispen.

576. *S. nútans* L. *Nickendes L.* 30—60 cm; Stengel und Blätter *weichhaarig, oberwärts drüsig klebrig*; untere Blätter spatelig, obere lanzettlich, spitz; Äste der Rispe *gegenständig, 3gabelig verzweigt, 3—7 blütig*; Kelch fast keulig mit spitzen Zähnen; Kronenblätter 2spaltig, weiss. 2. 5—9.

Raine und Waldränder, verbr.

III. Blüten ebensträussig-rispig.

1. Kelch 30rippig.

577. *S. cónica* L. *Kegelförmiges L.* 15—30 cm; Blätter lineal-lanzettlich, spitz; Kelch behaart, *eiförmig gestreckt*; Kronenblätter ausgerandet, *verkehrt herzförmig*, rosa; Kapsel *länglich-eiförmig*. ☉. 5, 6.

Sandige Triften; R. von Kehl abwärts, z. B. Daxlanden—Waghäusel, Schwetzingen, Rheinau, Walldorf, Mannheim, Sandtorf.

2. Kelch 10rippig.

a) Stengel und Blütenstiele behaart.

578. *S. noctiflóra* L. (*Melándryum noctiflórum* Fr.) *Nacht-L.* 15—30 cm; Stengel oberwärts *drüsigweichhaarig*; untere Blätter länglich, zugespitzt, obere lanzettlich, spitz; Kelch *bauchig-röhrig*; Kronenblätter tief 2spaltig, rötlich-weiss. ☉. 7—9.

Äcker; B. zerstr.; J. ziemlich verbr., z. B. Dürrheim, Geisingen, Engen; Sv. Haltingen, Müllheim, St. Ilgen, Auggen, Schönberg; Rk., R. und N. zerstr., z. B. Weinstetter Hof, Ettenheim, Karlsruhe, Weingarten, Wiesloch, Baiertal, Pfalz, Taubergengegend, Dertingen.

579. *S. linícola* Gmel. *Flachs-L.* 30—60 cm; Blätter lineal-lanzettlich, untere verkehrteiförmig; Kelch *keulenförmig, zuletzt fast kugelig*, nebst den Blütenstielen feinbehaart; Kronenblätter *schwach ausgerandet*, hellrosa, wenig länger als der Kelch. ☉. 6, 7.

Flachsfelder; (J. Donautal bei Tuttlingen und Bronnen); N. Wertheim.

b) Stengel, Blütenstiele und Kelch ganz kahl.

580. *S. rupéstris* L. Felsen-L. 8—15 cm; Stengel vom Grunde an ästig; Blätter eiförmig, bläulichgrün; Kelch *kurz kreiselförmig*; Blüten *langgestielt, entfernt, einzeln*, fast doppelt so lang als der Kelch, weiss oder blassrosa; Kronenblätter *ausgerandet*. 2. 6—9.

An Felsen; nur S. vom Höllental südlich, im höheren Gebirg ziemlich verbr. z. B. Feldberg, Belchen, Blauen, bis Badenweiler und Müllheim herab; Schwarzsachtal von der Walznauer Mühle—Schwarzabruck.

581. *S. Arméria* L. Garten-L. ca. 30 cm; *Obere Stengelglieder klebrig beringt*; Blätter sitzend, eiförmig, spitz, bläulichgrün; Blüten *büschelig gehäuft, sehr kurz gestielt*; Kelch *länglich*; Kronenblätter *ausgerandet, rosa*. ☉. 7, 8.

Grasige Orte; nur R. [Freiburg], Waghäusel, St. Leon; N. im Kirrlochwald bei Gondelsheim.

23. *Cucúbalus* L. Taubenkropf. (X. 3.)

Kelch weitglockig; Frucht gestielt, beerenartig, 1fächerig, nicht aufspringend; sonst wie vor.

582. *C. báccifer* L. Beerentragender T. 1 m 25 cm—2 m 50 cm; Stengel schlaff, klimmend; Blätter gestielt, länglich bis eiförmig, kurzhaarig; Kronenblätter *2spaltig, zungenförmig*, mit kurzer Nebenkronen, weiss; Frucht schwarz. 2. 7, 8.

Feuchtes Gebüsch; R. Kehl, Ettlingen, Bruchsal, Mannheim; N. Bestenheid und Eichel bei Wertheim.

24. *Viscária* Röhl. Klebnelke. (X. 5.)

Kelch cylindrisch-glockig, schwach 10rippig; Kronenblätter mit Nebenkronen und linealem Nagel; Kapsel am Grunde 5fächerig, mit 5 Zähnen aufspringend.

583. *V. vulgaris* Röhl. (*Lýchnis Viscária* L.) Gemeine K. 15—50 cm; Stengel *kahl*, unter den oberen Knoten *klebrig*; Blätter lineallanzettlich; Kelch 10rippig, cylindrisch; *Kronenblätter ungeteilt, rot*; Blütenstand traubig rispig, fast quirlig. 2. 5, 6.

Wälder und grasige Triften; B. Klosterwald, Hohentwiel, Roseneggerberg; J.; S. Murgtal, Frauenalb, im südöstlichen Teil häufig bei Vöhrenbach, Hammer-eisenbach, bis in die Baar; R. zerstr. von Linkenheim—Graben und von Rhein-bischofsheim—Sandtorf; N. Untergrombach, Heidelberg, Bergstrasse, Wertheim.

25. *Melándryum* Röhl. Feldnelke. (X. 3.)

Kelch bauchig, 10- oder 20rippig; Kronenblätter mit Nebenkronen und 2spaltiger Platte; Griffel 5; Kapsel 1fächerig, kurz gestielt, mit 10 Zähnen aufspringend.

584. *M. rúbrum* Geke. (*Lýchnis diúrna* Sibth.) Rote F. 30—60 cm; Stengel weichhaarig, ohne Drüsen; Krone purpurn; Kapselzähne umgerollt. 2. 5 (zuweilen wieder 9).

Gebüsche; verbr.

585. *M. álbum* Geke. (*Lýchnis vespertína* Sibth.) Weisse F. 25 cm—1 m; Stengel oberwärts *drüsig weichhaarig*; Krone weiss; Kapselzähne aufrecht. ☉. 6—9.

Wege und Raine; verbr.

26. Coronária L. Kranzrade. (X. 5.)

Kelch 5zählig oder 5spaltig, stark 10rippig, glockig; Kronenblätter mit Nebenkronen; Kapsel gestielt, 1fächerig, mit 5 Zähnen aufspringend.

586. C. flos Cúculi A. Br. (*Lýchnis Flos Cuculi* L.) Kukuksblume. 30—60 cm; Stengel angedrückt-haarig; untere Blätter länglich-spatelig, obere lanzettlich, spitz; Blüten locker gehäuft; Kronenblätter *in 4 lineale Zipfel gespalten*, rosa. 2. 5—7.
Wiesen; verbr.

27. Agrostemma L. Rade. (X. 5.)

Kelch glockig, oben verengt, mit 5 langen, blattartigen Zipfeln, 10rippig; Kronenblätter gross, ungeteilt, ohne Nebenkronen; Kapsel sitzend, 1fächerig, hart, mit 5 Zähnen aufspringend.

587. A. Githágo L. Korn-R. 50 cm—1 m; Stengel zottig; Blätter lineal, spitz; Kronenblätter trübpurpurn. ☉. 6, 7.
Unter der Saat; verbr.

Familie 45. Nymphaeaceae. Seerosen. (XIII. 1.)

Blüten zwitтерig, regelmässig; Kelch 4—6blätтерig, oft kronenartig; Blumenblätter zahlreich; allmählich in die Staubgefässe übergehend; Staubgefässe zahlreich; Fruchtknoten oberständig; vielfächerig, mit wandständigen Samenleisten; Frucht beerenartig; Wasserpflanzen mit schwimmenden Blättern und Blüten.

1. Kelchblätter 4, grün, Krone weiss . . . **Nymphaea** 1.
2. Kelchblätter 5, grünlichgelb; Krone goldgelb **Núphar** 2.

1. Nymphaea L. Seerose.

Kronenblätter zahlreich, ohne Honigdrüse, die äusseren länger als die Kelchblätter; Kronenblätter und Staubgefässe am Grund mit dem Fruchtknoten verwachsen.

588. N. alba L. Weisse S. Blätter rundlich, tiefherzförmig mit divergierenden untersten Nerven; innere Staubfäden *nicht breiter* als die Staubbeutel; Narbenstrahlen 8—24, *gelb*, schmal; Fruchtknoten *fast bis zur Spitze* mit Staubblättern bedeckt; Frucht *mehr oder weniger kugelig*. 2. 6—8.

Gräben und Teiche; B. Iznang, Stahringen, Steisslingen, Binninger See; R. verbr., sonst sehr selten und wohl meist angepflanzt.

N. cándida Presl. (*N. semiapérta Klinggr.*) Breitnarbige S. Blätter rundlich, tiefherzförmig mit bogig zusammenneigenden untersten Nerven; auch die innersten Staubfäden *breiter als* die Staubbeutel; Narbenstrahlen 6—14, *rot*, breit, mit drei Furchen; Fruchtknoten oben verschmälert und *frei von Staubblättern*; Frucht *eiförmig*. 2. 6—8.

Vorkommen festzustellen; findet sich mehrfach in der bayerischen Pfalz und dürfte bei uns kaum fehlen!

2. Núphar Sm. Teichrose.

Kronenblätter zahlreich, viel kürzer als die Kelchblätter, die inneren auf dem Rücken mit Honigdrüse; Fruchtknoten ganz frei, sonst wie Nymphaea.

589. *N. luteum* Sm. Gelbe T. Blätter eiförmig, tiefherzförmig; Narbenschleibe ganzrandig oder schwach gekerbt, mit nicht bis zum Rande auslaufenden Strahlen; Staubbeutel länglichlineal. 4. 6—8.

Stehendes Wasser; verbr.

590. *N. pumilum* Sm. (*N. Spennerianum* Gaud. z. T.) Kleine T. Blätter und Blüten kleiner; Narbenschleibe sternförmig spitz gezähnt, mit bis zum Rande auslaufenden Strahlen; Staubbeutel fast würfelförmig; Blätter oft unten angedrückt seidenhaarig. 4. 6—8.

In Seen; nur S. Schluchsee, Titisee, Feldsee.

Bastard: *N. luteum* × *pumilum*. (*N. intermedium* Ledeb. *N. Spennerianum* Gaud. z. T.)

S. Schluchsee, Titisee.

Familie 46. Ceratophyllaceae. (XXI.)

Blüten 1 häusig mit unterständigem vielteiligem Perigon; 12—16 Staubbeutel; Fruchtknoten 1fächerig, Frucht nussartig; untergetauchte Wasserpflanzen mit quirlig gestellten, geteilten, borstlichen Blättern und in den Blattachsen sitzenden, grünlichen Blüten.

1. Ceratophyllum L. Hornblatt.

Einzige Gattung mit dem Charakter der Familie.

591. *C. demersum* L. Gemeines H. Blätter starr, zerbrechlich, in 2—4 borstliche Zipfel geteilt; End-Stachel (Griffel) so lang oder länger als die mit zwei grundständigen Stacheln versehene Frucht. 4. 7, 8.

In stehenden Wassern; verbr.

592. *C. submersum* L. Glattes H. Blätter weich, in 5—8 haarfeine Zipfel geteilt; Frucht ohne grundständige Stacheln; Endstachel kürzer als die Frucht. 4. 7, 8.

Gräben und Teiche; R. zerstr., z. B. Kork, Memprechtshofen, Rintheim, Durlach, Langenbrücken, Weingartener Moor, Philippsburg, Schwetzingen.

Familie 47. Ranunculaceae. (XIII. 2.)

Blüten meist zwittrig, regelmässig oder zygomorph; Blütenhülle einfach, kronenartiges Perigon, oder in Kelch und Krone gesondert, häufig mit Honigblättern zwischen der Blütenhülle und den meist zahlreichen, freien, unterständigen Staubgefässen; Fruchtknoten 1fächerig, 1—viele, frei (oder nur am Grunde verwachsen); Frucht meist Balgkapsel, selten Nuss oder Beere.

A. Blätter gegenständig, b. u. A. 1fachgefiedert; Perigon kronenartig; Fruchtknoten zahlreich, 1samig, b. u. A. mit langem behaartem Griffel: Clématis 13.

B. Blätter wechselständig.

I. Blüten zygomorph (unregelmässig).

1. Oberes, kronenartig gefärbtes Perigonblatt langgespornt: Delphinium 8.

2. Oberes, kronenartig gefärbtes Perigonblatt helmförmig gewölbt: Aconitum 9

II. Blüten regelmässig, gross, die 5 Kronenblätter gespornt:
Aquilégia 7.

III. Blüten regelmässig, Kronenblätter ungespornt.

1. Blütenhülle *1fach*, Perigon meist kronenartig, mit oder ohne Honigblätter.

1. Honigblätter *fehlend*.

a. Blätter ungeteilt, herz- oder nierenförmig; Perigonblätter 5, gelb: **Cáltha 1.**

b. Blätter tief geteilt oder zusammengesetzt.

α. Perigon *kelchartig*, 4—5blättrig, *kürzer* als die Staubgefässe; Blüten in reichblütigen Rispen:
Thalictrum 16.

β. Perigon *kronenartig*, *gross*, *länger* als die Staubgefässe.

a. Unter der Blüte eine 3blättrige, quirlige, zerteilte Hülle.

* Perigonblätter 6, violett, gross: **Pulsatilla 11.**

** Perigonblätter 5—11, weiss (bisweilen rot angelaufen) oder gelb: **Anemóne 10.**

b. Hülle 3blättrig, *ungeteilt*, *kelchartig*, *dicht* unter der Krone: **Hepática 12.**

2. Honigblätter *vorhanden*.

a. Blume *gelb*.

α. Perigon 5—15blättrig, *fast kugelig zusammenschliessend*; Honigblätter lineal, flach: **Tróllius 2.**

β. Perigon 5—10 blättrig, *ausgebreitet*; Honigblätter röhrenförmig: **Eránthis 4.**

b. Perigon *blassgrün*, *bleibend*; Honigblätter röhrenförmig:
Helléborus 3.

c. Perigon *hellblau*, *abfällig*; Honigblätter mit gedeckelter Nektargrube: **Nigélla 5.**

II. Blütenhülle aus *Kelch* und *Krone* bestehend.

1. Fruchtknoten 1; Kelch und Krone weiss; Frucht eine Beere: **Actaéa 6.**

2. Fruchtknoten *zahlreich*; Früchtchen 1samig, nussartig.

a. Blüte ohne Honiggruben.

(α. Kelchblätter 3, Krone blau: . . . **Hepática 12.)**

β. Kelchblätter 5, Krone gelb oder rot: **Adónis 17.**

b. Kronenblätter mit je einer Honiggrube am Grunde.

α. Blütenachse langcylindrisch; Kelchblätter kurz gespornt: **Myosúrus 14.**

β. Blütenachse halbkugelig oder kegelförmig; Kelchblätter nicht gespornt; Blüten gelb oder weiss:
Ranúculus 15.

1. Gruppe. *Hellebóreae* DC. Frucht eine mehrsamige Balgkapsel, selten eine Beere.

1. *Cáltha* L. Dotterblume.

Perigon kronenartig, abfallend, 5blättrig; Honigblätter fehlen; Früchtchen 5—10, häufig frei, sternförmig zusammengestellt; Samen 1reihig.

593. C. palustris L. Sumpf-D. 15—50 cm; Stengel fleischig, ästig aufsteigend; Blätter nierenförmig, gekerbt; Blüte dottergelb. 2. 4—6 und wieder 9—10.

Nasse Wiesen, gemein.

2. Trollius L. Trollblume.

Perigon 5—15blättrig, kronenartig, sehr gross, fast kugelig zusammenschliessend, abfallend; Honigblätter klein, lineal, mit unbedeckter Honigdrüse am Grunde, Früchte zahlreich, frei; Samen 2reihig.

594. T. europaeus L. Europäische T. 30—50 cm; Stengel meist 1 blütig, aufrecht; Blätter handförmig 3zählig mit tief eingeschnitten-gezähnten Abschnitten; Blüten gelb. 2. 6.

Wiesen; B. Salem, Heiligenberg, Owingen, Stockach, Ilmensee; J. ziemlich verbr.; S. zerstr. z. B. Steinatal bei Stocken, Mettmatal bei Birkendorf, Wellendingen, Schöna, Feldberggebiet, Höllental, St. Peter, St. Märgen, Breinau, Neustadt, Wolfach, Kniebis, Hörden, Herrenalb, Pforzheim.

3. Helléborus Adans. Nieswurz.

Perigon kronenartig, 5blättrig, bleibend; Honigblätter 8—10, röhrig; Früchte 3—10, langgeschnäbelt, sitzend, am Grunde etwas verwachsen; Samen 2reihig.

595. H. viridis L. Grüne N. 30—50 cm; Laubblätter fussförmig, vom Rhizom entspringend; Stengel mit handförmig geteilten, grünen Deckblättern; Perigon grün, ausgebreitet. 2. 4.

Hecken und Gebüsche, wohl meist aus Bauerngärten verwildert und unbeständig; B. [früher Überlingen], Öhningen; Sv. Ballrechten, Müllheim, Heitersheim, Leutersberg; N. Wenkheim, Eichel. Giftig.

596. H. foetidus L. Stinkende N. 30—50 cm; Stengel mit fussförmigen Laubblättern; Blütenstand endständig mit ungeteilten, blassgrünen Deckblättern; Perigon grün, rotberandet, glockig. 2. 3, 4.

Hecken und steinige Triften; J. zerstr.; Sv. Lörrach, Istein, Müllheim, Oberweiler, Schönberg; Rk. verbr.; R. zerstr., Zienken, Weinstetter Hof, Oberhausen, Kehl, Daxlanden, Roth—Wiesloch; N. besonders auf Muschelkalk. Giftig.

4. Eránthis Salisb. Winterblume.

Perigon kronenartig, 5—8blättrig, ausgebreitet, abfallend; Honigblätter ebenso viele, röhrenförmig; Früchte lang gestielt, zahlreich, vielsamig.

597. E. hiemalis Salisb. Gemeine W. 10—15 cm; Grundblätter einzeln, im Umriss kreisrund, vielspaltig; Stengel 1blütig, dicht unter der Blüte mit einer den Laubblättern ähnlichen, vielspaltigen Hülle. 2. 2, 3.

In Weinbergen; nur Sv. Thiengen, Grenzach, Fischingen, Weil, Binzen.

5. Nigella L. Schwarzkümmel.

Perigon kronenartig, 5blättrig; Honigblätter 5—10, 2lippig; Früchte 3—10, verwachsen, langgeschnäbelt; Blätter 2—3fach fiederteilig.

598. N. arvensis L. Feld-S. 10—20 cm; Stengel fast kahl; Blüten gestielt, ohne Hülle; Perigonblätter mit langem Nagel, zugespitzt, weiss, vorne bläulich, unterseits grün gestreift; Staubbeutel stachelspitzig; Kapseln glatt, bis zur Mitte zusammengewachsen. ☉. 7—9.

Äcker; B. Gailingen, Engen—Aach; J. zerstr., z. B. Stühlingen, Aselfingen, Blumegg, Mauenheim; Sv. Auggen; Rk.; R. Hardheim, Renchen, in der Pfalz und N. ziemlich verbr.

N. damascéna L. Jungfer im Grünen. Gretel im Busch, Braut in Haaren. 25—30 cm; Blüten von einer vielteiligen Hülle, d. h. dichtgenäherten Laubblättern umgeben; Perigonblätter kurzbenagelt, zugespitzt, hellblau; Staubbeutel ohne Stachelspitze. ☉. 6—8.

(Südeuropa.) — Gärten kult. u. verw.

6. Actaea L. Christophskraut. (XIII. 1.)

Kelch 4blättrig, bald abfallend; Kronenblätter 4, schmal; Frucht eine einfächerige, wenigsamige Beere.

599. A. spicata L. Gemeines C. 30—60 cm; Blätter 3zählig-doppelt gefiedert; Blüten weiss, in kurzer Traube; Beeren schwarz. 4. 5, 6.

Bergwälder, zerstr.; B.; J.; S.; R. Waghäusel. Giftig.

7. Aquilegia L. Akelei.

Kelchblätter 5, kronenartig, abfallend; Kronenblätter 5, konkav nach unten, trichterförmig in einen honigführenden Sporn auslaufend; Staubgefässe in mehreren 5zähligen Kreisen, die innersten verkümmert, schuppenförmig; Früchte 5, frei.

600. A. vulgaris L. Gemeine A. 30—60 cm; Blätter doppelt 3zählig, mit 3lappigen, gekerbten Blättchen; Sporn der Kronenblätter an der Spitze hakig gebogen, länger als die ausgerandete Platte; Blüten blauviolett, selten weiss. 4. 6, 7.

Lichte Wälder, Raine; B. verbr.; J.; S. Belchen, St. Peter; Sv. u. Täler; Rk.; R. Karlsruhe, Weingarten, Waghäusel, Reilingen; N. ziemlich verbr.

β) **atrata Koch** (als Art). Dunkle A. 15—30 cm; Kronenblätter in ein Spitzchen vorgezogen, violettbraun, selten rötlich oder schmutzigblau; Blüten nur halb so gross als die der Hauptart. 4. 6, 7.

Lichte Wälder; B. Kaltbrunn; J. (Wildenstein).

8. Delphinium L. Rittersporn.

Blüten zygomorph; Kelch kronenartig, abfallend, 5blättrig; das oberste, grösste Kelchblatt langgespornt, helmförmig; Kronenblätter 4, seltener 1, viel kleiner, die 2 oberen gespornt, zu Honigdrüsen umgewandelt, in den Kelchsporn eingeschlossen; Früchte 1, 3 oder 5, frei, vielsamig.

601. D. Consolida L. Feld-R. ca. 30 cm; Traube wenigblütig; Deckblätter häutig, viel kürzer als die fadenförmigen Blütenstiele; Frucht kahl; Kelch kornblau, selten rosa oder weiss; Blumenkrone verwachsenblättrig. ☉. 6—8.

Acker; verbr.

D. Ajacis L. Garten-R. 30 cm—1 m; Traube vielblütig; Deckblätter krautig, länger als die dicken Blütenstiele; Frucht weichhaarig; Kelch violett oder verschieden gefärbt; Blumenkrone 3lappig. ☉. 6—8.

(Südeuropa.) — In Gärten kult. und verw., z. B. Istein.

9. Aconitum L. Eisenhut.

Blüten zygomorph, Kelch kronenartig, abfallend, aus 5 ungleichen Blättern, das oberste sehr gross, helmförmig; Kronenblätter 5, die 3 unteren sehr klein, die 2 oberen zu Honigdrüsen umgebildet, langgenagelt, an der Spitze in einen S-förmigen Sporn auslaufend, vom Helm umschlossen; Früchte 1—5, vielsamig.

I. Blüten blau, selten weiss gescheckt.

602. A. Napéllus L. Gemeiner E. 1 m—1 m 50 cm; Blätter tief eingeschnitten mit linealen abstehenden Zipfeln; Traube aufrecht; Blütenstiele aufrecht, (kahl oder) angedrückt behaart; Staubblätter (kahl oder) behaart; Helm in der Mittellinie seiner Fläche *breiter* als hoch, den auf *gekrümmtem* Stiele stehenden Honigdrüsen *dicht anliegend*, klaffend oder den Rand der seitlichen Kelchblätter deckend, *tief veilchenblau*; *junge Früchtchen spreizend*. 4. 6—8.

Feuchte Stellen, Wälder; B. Pfullendorf, Messkirch; J. zerstr.; S. Schlücht-, Schwarzach- und Föhrenbachtal bei Thiengen, Belchen, Feldberg, Neustadt, St. Peter, Kandel bis gegen Hornberg. — Giftig.

603. A. Stoerkianum Rchb. Störk's E. Blätter weniger eingeschnitten; Blütenstand meist ästig; *Helm so hoch oder höher als breit*, den auf *gekrümmtem* Stiele stehenden Honigdrüsen *nicht anliegend*, *tief stahlblau*; *junge Früchtchen aufrecht zusammenschliessend*. 4. 7.

Nur J. Donautal: Beuron, Werenwag.

II. Blüten blassgellb.

604. A. Lycóctonum L. Gelber E. 1 m—1 m 50 cm; Blätter mit wenig tief eingeschnittenen Abschnitten; Helm bis 3mal so hoch als breit. 4. 7, 8.

Wälder; B. zerstr.; J.; S. verbr.; R. von Schwarzach—Hügelsheim, Abtsmoor; N. Krautheim, Boxberg, Hardheim, Schweinburg, Werbachhausen, Gerlachsheim, (Homburg bei Wertheim). — Giftig.

2. Gruppe. Anemóneae. Frucht eine einsamige Schliessfrucht.

10. Anemóne L. Windröschen.

Perigon kronenartig, 5—11- (meist 6-) blätterig, Früchtchen mit kurzem, kahlem Griffel; Blütenstengel mit einer Hülle von 3 quirlständigen Laubblättern.

A. Blüten weiss oder etwas rötlich.

I. Blüten meist einzeln.

605. A. silvéstris L. Wald-W. 15—30 cm; *dicht kurzzottig behaart*; Blütenstengel am Grunde mit Laubblättern; Hüllblätter *langgestielt*; Perigon *aussen behaart*. 4. 5.

Raine und Triften, besonders auf Kalk; J. Mundelfingen; S. Kinzigthal; Sv. Grenzach, Buggingen, Ebringen, Heimbach—Ettenheim, Lahr; Rk.; R. Offenburg; N. ziemlich verbr.

606. A. nemorósa L. Gemeines W. 15—25 cm; Blütenstengel ohne Grundblätter, diese einzeln vom Rhizom entspringend; Hüllblätter *doppelt so lang* als ihr Stiel, *nebst dem Blütenstiel etwas behaart*; Perigonblätter meist 6, *kahl*. 4. 3, 4.

Wälder; verbr.

II. Blüten in einer armblütigen Dolde.

607. A. narcissiflóra L. Narzissen-W. 30—60 cm; zerstreuthaarig; Grundblätter handförmig 3—5zählig mit eingeschnittenen übereinanderliegenden Zipfeln; Hüllblätter *sitzend*; Perigon *kahl*; Früchtchen *kahl*. 4. 5—7.

Waldränder; nur J. zerstr., z. B. Engen, Immendingen, Bachzimmern, Ippingen, Geisingen, Gutmadingen, Blumberg.

B. Blüten gelb, einzeln oder zu 2 (—3).

608. A. ranunculoïdes L. Gelbes W. 15—25 cm; Hüllblätter *mehrmals länger* als ihr Stiel, kahl; Blüten zu 1—3; Perigon aussen nebst dem Blütenstiel etwas behaart. 2. 4, 5.

Lichte feuchte Wälder und Wiesen; zerstr.; J. und N. häufiger.

Bastard: *A. nemorosa* × *ranunculoïdes*.

R. Dettenheim b. Graben.

11. *Pulsatilla* Tourn. Kuhschelle, Küchenschelle.

Früchtchen durch den bleibenden, langen, behaarten Griffel geschwänzt; sonst wie *Anemone*.

609. P. vulgaris Mill. (*Anemone Pulsatilla* L.) Küchenschelle. 15—30 cm; Grundblätter *dreifach fiederteilig* mit linealen Zipfeln; Perigonblätter *gross, am Grunde glockig, von der Mitte an abstehend*, blauviolett; *ganze Pflanze zottig*. 2. 4.

Triften und trockene Wälder, besonders auf Kalk; B. Wollmatingen, Hohentwiel, Hohenkrähen, Staufenberg, Gailingerberg; J. verbr.; Sv. Efringen — Müllheim, Heimbach—Ettenheim; Rk.; R. Rheinau—Sandtorf, Walldorf — Friedrichsfeld; N. Pforzheimer Gegend, Durlach, Bruchsal, Wiesloch, Schriesheim, Weinheim, Mosbach—Wertheim verbr.

12. *Hepatica* Dill. Leberblümchen.

Perigon 5—10blättrig, kronenartig; dicht unter dem Kelche 3 ungeteilte kelchartige Hüllblätter; sonst wie *Anemone*.

610. H. triloba Gil. 1792. (Bei Garcke *H. nobilis* Schreb. 1771). (*Anemone Hepatica* L.) Leberblümchen. 8—15 cm; Blätter *herzförmig - dreilappig*; Blüten einzeln, blau (selten rosa oder weiss). 2. 3, 4.

Gebüsche, steiniger Boden; B. zerstr.; J. verbr.; Rk. Neunlinden, Eichstetten; Sv. Kallenwald bei Seelbach; auch in Gärten kultiviert, daselbst meist gefüllt, auch rot oder weiss blühend.

13. *Clématis* L. Waldrebe.

Perigon 4- (selten 5)blättrig, abfallend; Frucht durch den verlängerten, b. u. A. bärtig gefiederten Griffel lang geschwänzt; Blätter gegenständig.

611. C. Vitalba L. Gemeine W. —7 m; Stengel *mittelt der Blattstiele rankend*; Blüten in achselständigen Rispen; Perigon *beiderseits filzig*, weiss. h. 6, 7.

Gebüsche, Waldränder; verbr.

C. récta L. Aufrechte W. 50 cm—1 m 25 cm; Stengel *steif aufrecht*; Blüten in end- und achselständigen Rispen; Perigon weiss, *nur am Rande weichhaarig*; dichte Büsche bildend. 2. 6, 7.

Wiesen und Waldränder; (nur N. bei Wertheim auf dem rechten Mainufer: Wiesen beim Tännich und von Hasloch—Grünenwörth.)

14. *Myosúrus* L. Mäuseschwanz.

Blüten unansehnlich, Kelchblätter 5, am Grunde kurzgespornt, grösser als die 5 Kronenblätter mit röhriger Honigrube; Staubgefässe 5—10; Früchte sehr zahlreich auf dem sehr verlängerten, cylindrischen Fruchtboden.

612. M. mínimus L. Kleiner M. 5—8 cm; Blätter alle grundständig, lineal; Stengel einblütig; Krone gelbgrün. ☉. 5, 6.

Äcker; B. Stockach; J.; Sv.; R.; N. zerstr.

15. Ranunculus L. Hahnenfuss.

Kelchblätter 5, abfällig, Kronenblätter 5 (selten mehr), am Grunde mit nackter oder von einer Schuppe bedeckter Honiggrube; Früchtchen auf kegelförmigem oder halbkugeligem Fruchtboden.

A. (*Batrachium* Dumort.) Kronblätter weiss mit gelbem Nagel und unbedeckter Honigdrüse. — Wasserpflanzen mit untergetauchtem Stengel; Blätter von zweierlei Art: Schwimmblätter auf der Wasseroberfläche ausgebreitet, nierenförmig, 3—5lappig und untergetauchte Blätter, vielteilig mit fädlichen Zipfeln; zuweilen kommen Landformen mit stets vielteiligen etwas derberen Blättern vor.

I. Blätter sämtlich nierenförmig, stumpf 5lappig; Fruchtboden kahl.

613. R. hederaceus L. (*B. hederaceum* Dumort) **Epheublätteriger**

H. Stengel fadenförmig, kriechend; Früchtchen kahl. 4. 6, 7.
R. angeblich in Gräben bei Neckarau und Brühl (?).

II. Untergetauchte Blätter borstlichvielspaltig; Fruchtboden behaart.

a) Blätter im Umriss rundlich oder nierenförmig; Zipfel (im Wasser) allseitig abstehend.

1. Zipfel der Blätter wiederholt 3teilig; erst in den letzten Graden gabelig verzweigt.

614. R. aquatilis L. (*Batrachium aquatile* Dumort) **Wasser-H.**
Untergetauchte Blätter gestielt, *länger als die Stengelglieder*; Schwimmblätter *meist vorhanden*, herznierenförmig, 3—5 lappig; Staubgefässe *zahlreich, sehr veränderliche* Art. 4. 6—8.

Im stehenden Wasser; verbr.; B. nur Espasingen.

Die Pflanze kommt auch ausser Wasser, auf feuchtem Boden vor mit kurzem Stengel und vielteiligen Blättern mit breiteren, fleischigen Zipfeln. (*R. caespitosus* Thuill.) so z. B. R. Rheinhausen.

3) **paucistamineus Tausch.** **Haarblätteriger H.** Untergetauchte Blätter sitzend oder gestielt, *kürzer als die Stengelglieder*, aus dem Wasser genommen zusammenfallend; Schwimmblätter *selten vorhanden*, tief 3teilig mit keilförmigen Abschnitten; Staubgefässe *meist nur 8—15*. 4. 6, 7.

Im stehenden Wasser; B. Konstanz, Überlingen, Radolfzell, Salem; J. Baar; R. zerstr. z. B. Zienken, Neuenburg abwärts, Memptrechtshofen, Karlsruher Gegend, Waghäusel, Walldorf, Neckarau; N. Gegend von Buchen.

2. Blätter nur am Grunde 3teilig; Zipfel gabelig verzweigt.

615. R. divaricatus Schrank. (*B. divaricatum* Wimm.) **Sparriger**
H. Blätter *alle untergetaucht, fast alle sitzend, viel kürzer als die Internodien*; Zipfel auch aus dem Wasser genommen spreizend; Staubgefässe *zahlreich, länger als das Fruchtknotenköpfchen*. 4. 6—8.

Im stehenden Wasser; B. Konstanz, Radolfzell, Salem, Überlingen; J. häufig; R. ziemlich verbr.; N. Neckar, Tauber und Main.

b) Blätter im Umriss länglich; Zipfel sehr lang parallel vorgestreckt.

616. R. fluitans Lam. (*B. fluitans* Wimm.) **Flutender H.** Blätter fast stets *alle untergetaucht*, 3teilig, dann wiederholt gabelig, *länger als die Internodien*, ausserhalb des Wassers pinselartig zusammenfallend; Staubgefässe *zahlreich, kürzer als das Fruchtknotenköpfchen*. 4. 6, 7.

In strömendem Wasser; B. fehlt; J. Donautal, (Schaffhausen); R.; N. Neckar, Main und Tauber.

B. Pflanzen ohne tief geschlitzte Wasserblätter; Kronenblätter meist gelb (selten weiss), mit einer Schuppe über der Honiggrube am Grunde (Ausnahme *R. sceleratus*). — Land- und Sumpfpflanzen.

I. Kronenblätter weiss oder rötlich.

617. R. aconitifolius L. Eisenhutblätteriger H. 30—60 cm; Blätter *3teilig*, Mittellappen gestielt, eiförmig, seitliche Lappen mehr oder minder tief gespalten, alle doppelt gesägt; Blütenstiele *angedrücktbehaart*. 4. 5—8.

Gebirgswiesen; B. Stockach; J. in der Baar sehr zerstr.; S. verbr., vielfach in grossen Mengen auftretend; Sv. Geroldsau; R. Ettlingen.

618. R. platanifolius L. Platanenblätteriger H. (bei Garcke als Var. des vorhergehenden aufgeführt). 60 cm—1 m 25 cm; Blätter *tiefdreispaltig*; Mittellappen am Grunde mit den seitlichen breit verbunden, länglich keilförmig, alle lang zugespitzt, grob eingeschnitten gesägt; Blütenstiele *kahl*; Stengel *vielblütig*. 4. 5—7.

Bergwälder; Sv. Schöllbrunn im Albtal; N. ziemlich verbr., z. B. Zaisenhausen, Heidelberg, Sickingen, Krautheim, Bofsheim, Zimmern, Buchen, Hardheim, Wertheim.

II. Kronenblätter gelb (beim Abblühen manchmal ausbleichend).

a) Kelchblätter meist nur 3, Kronenblätter 8—10. (Die „Gattung“ *Ficaria* ist ebenso wie *Batrachium* wesentl. nur auf den Habitus gegründet.)

619. R. Ficaria L. (bei Garcke *Ficaria verna* Huds. *F. ranunculoides* Rth.) **Scharbockskraut, Feigwurz.** ca. 15 cm; Wurzeln *knollig*; Blätter ungeteilt, rundlich herzförmig, untere geschweift, obere eckig; Stengel liegend, in den unteren Blattachsen Brutknöllchen tragend. 4. 4, 5.

Wälder, Wege und Zäune; gemein.

b) Kelchblätter 5.

1. Krone blassgelb; Honiggrübchen ohne Schuppe; Blütenachse verlängert; Früchtchen sehr zahlreich, klein, mit kurzem Spitzchen.

620. R. scelerátus L. Gift-H. 15 cm—1 m; Blätter *3teilig* mit eingeschnitten gekerbten Abschnitten, nebst dem Stengel *kahl*; Krone kaum länger als der Kelch, klein; Kelch *zurückgeschlagen*. ☉. 6—9.

Sümpfe; zieml. verbr.; nur in der Baar selten: Donaueschingen, Baldingen. — Sehr giftig.

2. Krone meist gold- oder dunkelgelb, Honiggrübchen mit Schuppe.

a. Blätter ungeteilt, lanzettlich.

621. R. Flammula L. Brennender H. 15—50 cm; Stengel aufsteigend oder niederliegend; Blätter klein, elliptisch-lanzettlich bis lineal, wenigstens die unteren gestielt; Blüten *klein*; Früchtchen *glatt mit kurzem stumpfem Spitzchen*. 4. 6—10.

In Sümpfen und feuchten Wiesen; verbr.

Var. *réptans* L. (als Art). Stengel zwischen den wurzelnden Knoten *bogig*; Blätter *fast linealisch*.

B. am ganzen Bodenseeufer; S. Schluchsee; R. Grossweier, Altenheim.

622. R. Lingua L. Zungenblätteriger H. 50 cm—1 m 25 cm; Stengel steif aufrecht, mit unterirdischen Ausläufern; Blätter *gross*, verlängert-lanzettlich, zugespitzt; Blüten *gross*; Früchtchen *glatt, mit breitem sichelförmigem Schnabel*. 4. 7, 8.

Sümpfe; B. verbr. z. B. Konstanz, Salem, Pfullendorf, Radolfzell, Binningen; J. Donaueschingen, Geisingen, Zollhausried; R. zerstr., z. B. Gottenheim, Ach-

karren, Faule Waag, Mietersheim, Abtsmoor, Lahr, Knielingen, Weingarten, Waghäusel, Rohrhof, Brühl etc.

b) Wenigstens die Stengelblätter handförmig eingeschnitten — geteilt.

1. Früchtchen glatt oder nur am Rande mit Höckerchen besetzt, nicht netzgerunzelig oder stachelig.

α) Blütenstiel cylindrisch; Abschnitte der Grundblätter nicht gestielt.

* Stengelblätter sitzend oder mit längerer Scheide, fingerig geteilt mit linealen, höchstens gezähnten Zipfeln.

623. R. auricomus L. Gold-H. 15—50 cm; Stengel am Grunde ohne Schuppen, mit mehreren ungeteilten, gekerbten—gespaltenen, kahlen Laubblättern; Fruchtboden *kahl*; Schnabel der *sammethaarigen* Früchtchen vom Grunde an hakig; Blüten klein, öfters verkümmert. 2. 4, 5.

Feuchte Wälder, Grasplätze; verbr.

624. R. montanus Willd. Berg-H. 8—15 cm; Rhizom dick, wagerecht; Grundblätter handförmig gespalten—geteilt, mit gezähnten Abschnitten, kahl oder schwach angedrückt behaart; Stengel meist 1blütig; Blüten *gross*; Fruchtboden *borstig*; Früchtchen *kahl*. 2. 5, 7.

Auf Wiesen; J. zerstr., z. B. Grüninger Wald bis zum Buchberg, Länge, Geisinger Berge, Pfaffental, Osterberg, Immendingen, Möhringen, Kriegertal; S. Feldberg-Seebuck.

** Stengelblätter gestielt, wie die Grundblätter handförmig geteilt mit eingeschnitten gezähnten Lappen.

625. R. acer L. Scharfer H. 30 cm—1 m; Rhizom *kurz, abgebissen*; Stengel und Blätter *angedrückt behaart*; Blätter handförmig geteilt mit tief eingeschnittenen, gezähnten Abschnitten; Schnabel *fast gerade, viel kürzer* als das Früchtchen. 2. 5—9.

Wiesen, Wege; verbr.

626. R. lanuginosus L. Wolliger H. 30 cm—1 m; Rhizom *kriechend*; Stengel, Blätter und Blütenstiele *abstehend rauhaarig*; Blätter handförmig geteilt mit verkehrteiförmigen, vorne kerbig eingeschnittenen Abschnitten, unterseits seidenartig weichhaarig; Früchtchen mit *langem eingerolltem* Schnabel; Blüten dunkelgelb. 2. 5, 6.

Feuchte Wälder; B. zerstr.; J. und N. verbr.

β) Blütenstiel kantig gefurcht.

* Abschnitte der Grundblätter nicht gestielt; Kelch anliegend.

627. R. nemorosus DC. (1818) (bei Garcke *R. silvaticus Thuill.* 1799.) **Wald-H.** 20—30 cm; Grundblätter handförmig 3teilig; Abschnitte breit verkehrteiförmig, keilförmig, die seitlichen nur wenig tiefer eingeschnitten als der mittlere; Stengel unterwärts anliegend oder abstehend behaart; Früchtchen *mit breitem, an der Spitze eingerolltem* Schnabel; Blüten rotgelb. 2. 6, 7.

Wälder; wohl ziemlich verbr.; B. Salem, Konstanz, Radolfzell; J. (Schaffhausen), Baar, Wutachtal; S. Belchen, Feldberg; Sv. Kenzingen, Lahr.

628. R. polyanthemus L. Vielblütiger H. 30—60 cm; Grundblätter handförmig 3teilig, die beiden seitlichen Abschnitte fast ebenso tief geteilt als der Einschnitt zwischen ihnen und

dem mittleren; Abschnitte 2—3spaltig eingeschnitten gezähnt mit lineallanzettlichen—länglichen Zipfeln; Stengel unterwärts abstehend behaart; Blüten goldgelb; Früchtchen mit *ziemlich geradem, kurzhakig gekrümmtem* Schnabel. 4. 5—8.

Wälder und Waldränder; verbr.

** Abschnitte der Grundblätter alle oder wenigstens der mittlere gestielt.

† Grundblätter dreizählig, mit gestielten Abschnitten; wurzelnde Ausläufer; Kelch abstehend.

629. *R. répens* L. Kriechender H. 15—50 cm; Früchtchen mit kurzem geradem Schnabel, *fein punktiert*. 4. 5—9.

Wege, Raine, Wiesen; verbr. — in Gärten mit gefüllten Blüten.

†† Grundblätter mit gestieltem mittleren Abschnitt; Kelch zurückgeschlagen; keine Ausläufer.

630. *R. bulbósus* L. Knolliger H. 15—30 cm; Stengel am Grunde *knollig verdickt*, unten abstehend-, oben anliegend-behaart; Abschnitte der Blätter fast fiederteilig; Früchtchen mit *kurzem, gekrümmtem* Schnabel, *glatt*. 4. 5—7.

Wege und Triften; verbr.

631. *R. sardóus* Crantz. (*R. Philonótis* Ehrh.) Rauher H. 25—50 cm; Stengel *nicht verdickt*, abstehend behaart; Abschnitte der Blätter fast fiederteilig; Früchtchen mit *geradem* Schnabel, oft längs dem Rande mit *Höckerchen*; Krone hellgelb. ☉. 5—8.

Feuchte Äcker und Raine; **R.** zerstr., z. B. Müllheim, Moos bei Lehen, Neuershausen, Renchen, Ichenheim, Kork, Willstätt, Karlsruher Gegend, Friedrichsfeld, Schwetzingen; **N.** zerstr. — Wertheim.

2. Früchtchen erhaben netzigrunzelig, oder stachelig, mit langem oft etwas gekrümmtem Schnabel.

632. *R. arvensis* L. Acker-H. 30—60 cm; Blätter 3zählig mit gestielten 3—*vielspaltigen* Blättchen, lineallanzettlichen Zipfeln; Blütenstiele cylindrisch; Kelch locker anliegend; Krone *hellgelb*; Früchtchen gross, nur 4—8. ☉. 5—7.

Felder; verbr.

16. *Thalictrum* L. Wiesenraute.

Perigon 4—5blättrig, hinfällig, klein, kelchartig, kürzer als die zahlreichen Staubgefässe; Blätter mehrfach fiederteilig; Blüten in reichblütigen Rispen.

A. Staubfäden nach oben verbreitert, violett; Früchtchen hängend, gestielt, mit 3 geflügelten Kanten.

633. *Th. aquilegifólium* L. Akeleiblätterige W. 50 cm—1 m 50 cm; Blätter 3fachgefiedert, mit Nebenblättchen; Blättchen rundlich-eiförmig, vorne eingeschnitten gekerbt; Blüten in Ebensträussen, aufrecht. 4. 5, 6.

Feuchte Wiesen (z. Teil aus Gärten verwildert); **B.** verbr.; **J.** Mägdeberg, Talmühle bei Engen, Werenwag; **Sv.** Istein, Kleinkems, Hecklingen; **Rk.** Sasbach; **R.** zerstr. z. B. Rheinweiler, Neuenburg, Freiburg, Rheinwälder bei Leopoldshafen und Daxlanden; [**N.** Wertheim, wahrsch. nur verwildert].

B. Staubfäden gleich dünn, nebst dem Perigon grünlichgelb; Früchtchen aufrecht, sitzend, ungeflügelt, 8—10rippig.

1. Stengel fein gestreift; Blätter im Umriss 3eckig; Blättchen nur wenig länger als breit; Blüten und Staubblätter nickend, nicht büschelig gedrängt; Staubbeutel bespitzt.

634. *Th. Jaquiniánum* Koch. (*T. saxátile* DC., *T. flexuósum* Bernh.?) Jacquins W. 30 cm—1 m 50 cm; Stengel meist auf-

recht vom Rhizom entspringend, dicht über den Schuppen mit Laubblättern, an den Knoten gerade, aber oft oberwärts zwischen diesen gebogen; Laubblattregion *länger als die Rispe*, deren Äste *aufrecht abstehen*; erste Verzweigungen des Blattstieles etwas vorgestreckt; Blättchen 3zählig bis 3spaltig, gerundet oder etwas keilförmig, *grün, dünn, nicht bereift* 4. 6, 7.

(J. Osterfingen); Sv. Auggen, Istein, Müllheim. (bei Garcke ist diese Spezies zu dem sehr veränderlichen Th. minus gezogen!)

635 Th. minus L. Kleine W. 30 cm—1 m 50 cm; Stengel am Grunde meist aufsteigend, beschuppt, mit etwas davon entfernten Laubblättern, in der Laubblattregion an den Knoten zickzackförmig gebogen; Laubblattregion *kürzer als die Rispe*; deren Äste sparrig abstehen; erste Verzweigungen des Blattstiels *sparrig abstehend*; Gestalt der Blättchen sehr schwankend, am Grunde gerundet oder keilförmig, 3zählig bis 3spaltig, auch lanzettlich zugespitzt, von meist *derber Beschaffenheit, blaugrün, mehr oder minder bereift*. 4. 6.

Triften; J. zerstr.; Sv. Rheinweiler, Buggingen, Sulzburg, Sulz bei Lahr; S. Hirschsprung; Rk.; N. Wertheim.

II. Stengel gefurcht; Blätter länglich-3eckig; Blättchen deutlich länger als breit.

1. Verzweigungen des Blattstiels ohne Nebenblättchen; Blättchen lineal bis lanzettlich; Früchtchen länglich.

636. Th. galioides Nestl. Labkrautähnliche W. 30 cm—1 m; Rhizom kriechend; Blättchen *lineal—länglich*, keilförmig, ungeteilt oder die endständigen mit wenigen abstehenden Lappen, am Rande zurückgerollt, *oberseits glänzend*, unterseits heller; Rispe verlängert; Blüten einzeln; Staubfäden *nickend* mit bespitzten Staubbeuteln. 4. 6, 7.

Feuchte Wiesen, Raine; B. zerstr. z. B. Konstanz, Radolfzell, Gottmadingen, Stockach; J. zerstr., z. B. Hüfingen, Geisingen etc.; Sv. Müllheim; Rk. Sasbach; R. Knielingen, Mannheim.

637. Th. simplex L. Einfache W. 30 cm—1 m; Blättchen *länglichkeilförmig*, oft 3spaltig, *oberseits matt*. 4. 6, 7.

Sv. an grasigen Lössrainen zwischen Müllheim und Buggingen.

2. Hinterste Verzweigungen des Blattstiels mit Nebenblättchen; Blättchen verkehrteiförmig—länglich-verkehrteiförmig; Früchtchen rundlich.

638. Th. flávum L. Gelbe W. 30 cm—1 m; Rhizom *kriechend*; Blättchen vorne 3spaltig; Rispe verlängert oder fast ebensträussig; Blüten büschelig gehäuft; Staubfäden *aufrecht*; Staubbeutel nicht bespitzt. 4. 6, 7.

Ufer und feuchte Wiesen; B. Konstanz, Radolfzell, Ludwigshafen, Uhl-
dingen; fehlt J.; R. zerstr.; N. Wertheim.

17. Adónis L. Blutströpfchen.

Hüllblätter fehlend; Kelchblätter 5; Kronenblätter 5—15, ohne Honiggrube; Früchtchen zahlreich auf walzig verlängertem Fruchtboden.

639. A. flámmea Jacq. Flammen-B. 30—50 cm; *Kelch rauhaarig*; Kronenblätter *lanzettlich*, am Rande etwas gesägt; Früchtchen mit *an der Spitze schwarzem Zahn*; Krone *scharlachrot*, bei Var. *sulphúrea* Döll. *strohgelb*, am Grunde meist mit schwarzem Fleck. ☉. 6, 7.

Äcker; B. Ludwigshafen; J. Engen, Beuron, (Schaffhausen); Sv. Tüllingen, Müllheim, Freiburg; Bk.; R. zerstr.; N. Weinheim, Gerlachsheim, Wertheim.

640. A. aestivális L. Sommer-B. 30—50 cm; *Kelch kahl*, Kronenblätter *eiförmig*; Früchtchen mit *gleichfarbigem* Zahn; Krone *scharlachrot* oder (Var. *citrína* Hoffm.) strohgelb, mit oder ohne schwarzen Fleck. ☉. 6, 7.

Äcker; ziemlich verbr.

Familie 48. **Berberidáceae.** (VI. 1.)

Blüten zwittrig, regelmässig, meist Kelchblätter 3—6, abfällig; Kronenblätter ebensoviel, vor den Kelchblättern stehend, Staubgefässe so viel wie Kronenblätter und vor den Kronenblättern stehend; Staubbeutel mit Klappen oder Spalten; Fruchtknoten oberständig, 1fächerig, mit seitenständiger Samenleiste; Beere.

1. Bérberis L. Sauerdorn, Berberitze.

Kelch und Kronenblätter 6, Staubgefässe mit 2 Klappen aufspringend, reizbar, bei Berührung sich nach innen krümmend; Frucht eine 2samige Beere.

641. B. vulgaris L. Gemeiner S. 1 m 25 cm—2 m 50 cm hoher Strauch; Äste rutenförmig mit *dornig ausgebildeten* meist 3teiligen Blättern, in deren Achseln büschelige Laubtriebe mit verkehrteiförmigen, wimperig-gesägten, glänzenden oder matten Blättern; an diesen Trieben endständig hängende, vielblütige Trauben; Blüten gelb; Beere länglich, rot. h. 5, 6.

Gebüsche und Hecken; verbr.

Familie 49. **Papaveráceae.** (XIII. 1.)

Blüten zwittrig, regelmässig oder symmetrisch, Kelch 2blättrig, hinfällig; Blumenkrone 4blättrig; Staubgefässe unterständig, zahlreich, frei, oder nur 4 oder 2 vom Grunde aus verzweigte; Fruchtknoten 1fächerig mit wandständigen Samenleisten; Frucht eine aus 2 oder mehr Fruchtblättern gebildete einfächerige Kapsel.

A. Blüten regelmässig.

1. Frucht eine unvollkommen mehrkammerige Kapsel; Milchsaft weiss: **Papáver 1.**

2. Frucht eine 1fächerige Schote; Milchsaft gelb.

a. Griffel deutlich; Frucht kahl; Blüten in Dolden:

Chelidónium 2.

b. Griffel undeutlich; Frucht steifhaarig, Blüten einzeln:

Glaúcium 3.

B. Blüten symmetrisch, gespornt.

1. Frucht eine *längliche, vielsamige Schote*; ausdauernd:

Corýdalis 4.

2. Frucht eine *einsamige kugelige Schliessfrucht*; einjährig:

Fumária 5.

1. Unterfamilie. *Papaveroidéae*. Blüten regelmässig, ungespornt; Staubgefässe zahlreich, frei. — Kräuter mit Milchsaft.

1. Papáver L. Mohn.

Narbe scheibenförmig, 4—20strahlig; Kapsel unvollständig 4—20fächerig und mit ebenso viel Löchern unter dem Narbenrand aufspringend; Samen sehr zahlreich

1. Blätter 1—2fachfiederspaltig, steifhaarig; Kronenblätter scharlachrot.
a) Fruchtknoten steifhaarig; Staubfäden vorne verbreitert.

642. P. Argemóne L. Sand-M. 15—30 cm; Frucht *verlängert-keulenförmig* mit zerstreuten aufrechten Haaren und 4—5 strahliger Narbe; Kronenblätter länglich. ☉. 5—7.

Äcker, ziemlich verbr.; B. nur Gottmadingen.

- b) Fruchtknoten kahl; Staubfäden vorne nicht verbreitert.

643. P. Rhoéas L. Klatschmohn. 30—60 cm; Frucht verkehrt-eiförmig, am Grunde abgerundet; Narbe 8—12strahlig; Narbenlappen *übereinander greifend*. ☉. 5—10.

Bebautes Land; verbr.

644. P. dúbium L. Zweifelhafter M. 30—60 cm; Frucht keulig, am Grunde verschmälert; Narbe 6—9strahlig; Narbenlappen *getrennt*. ☉. 5—7.

Äcker, besonders auf sandhaltigem Boden; verbr. (ob S.); N. zerstr.

2. Obere Blätter ungeteilt, stengelumfassend, kahl.

P. somníferum L. Schlaf-M. 50 cm—1 m; Blätter eingeschnitten gesägt; Staubfäden *vorne verbreitert*; Frucht kugelig oder eiförmig, gross; Krone weiss oder lila. ☉. 7.

(Orient.) Kultiviert und verwildert.

2. Chelidónium L. Schöllkraut.

Narbe 2lappig; Kapsel schotenartig, 1fächerig, vielsamig, von unten her 2klappig, von den beiden stehen bleibenden Samenleisten abspringend.

645. Ch. május L. Gemeines S. 30 cm—1 m; Stengel ästig; Blätter tief fiederspaltig mit abgerundeten, buchtig gelappten Abschnitten, oberseits kahl; bei Var. *laciniátum* in schmale Lappen tief geteilt; Krone klein, gelb, in wenigblütigen Dolden. 4. 4—10.

Wege, Schutt und Gebüsch; verbr. Giftig.

3. Glaúcium L. Hornmohn.

Narbe 2lappig; Kapsel schotenartig mit schwammiger Scheidewand, von oben her 2klappig aufspringend.

646. G. corniculátum Curt. Roter H. 10—50 cm; Blätter *behaart*; untere gestielt, obere sitzend, länglich-eiförmig, fiederspaltig; Frucht *borstig steifhaarig*; Krone gross, rot. ☉. 6.

R. Mühlau bei Mannheim, Rheintalbahn bei Karlsruhe.

2. Unterfamilie. Fumarioídeae. (XVII. 1.) Blüten symmetrisch, in Trauben; 1(—2) Kronenblätter mit spornförmiger Aussackung; Staubgefässe zu 2 8fächerigen Staubbeutelgruppen verwachsen. — Ohne Milchsaft.

1. Corýdalis DC. Lerchensporn.

Charakter der Unterfamilie; Frucht eine mehrsamige Kapsel; Samen mit kammförmigem Anhängsel.

1. Stengel am Grunde knollig; Blätter doppelt 3zählig, eingeschnitten.

647. C. cáva Schweigg. & Körte. Hohlwurzeliger L. 15 bis 30 cm; Stengel am Grunde *ohne Schuppe*, mit 2 Laubblättern; Knolle *hohl*; Traube vielblütig, aufrecht; Deckblätter *eilanzettlich, ganzrandig*; Krone purpurn oder weiss. 4. 4, 5.

Waldboden, Hecken, Weinberge; B. verbr.; J., S. u. Sv. zerstr.; Rk., R. und N. verbr.

648. C. sólida Sm. Gefingertes L. 15—25 cm; Stengel mit einer Schuppe unter den zwei Laubblättern; Knolle nicht hohl; Traube vielblütig, aufrecht; Deckblätter fingerförmig eingeschnitten; Krone purpurn (selten weiss). 4. 4.

Waldboden; ziemlich verbr.; fehlt B.; N. seltener z. B. Bergstrasse, Wertheim.

II. Stengel nicht knollig; Blätter 3zählig bis 3fach gefiedert.

649. C. lútea DC. Gelber L. —30 cm; Blütentrauben den Blättern gegenständig; Deckblätter länglich haarspitzig; Krone gelb. 4. 7—9.

Mauern, Felsen, nur verwildert z. B. B. Konstanz; J. Kirchbach; Sv. Isteiner Klotz, Waldkirch, Kuhbach, Achern, Baden; R. Dinglingen, Offenburg, Achern, Kappelwindeck, Schmieheim; N. Hohenwettersbach, Handschuchsheim.

2. *Fumária* L. Erdrauch.

Wie vor., aber Frucht eine 1samige Nuss; Samen ohne Anhängsel.

I. Krone gelblichweiss; Kelchblätter fast halb so lang als die Krone, eiförmig gezähnt, Frucht glatt.

650. F. capreolata L. Rankender E. 30 cm—1 m; Stengel klimmend; Blattzipfel eiförmig länglich; Blütenstiele zuletzt zurückgekrümmt; Frucht kugelig, fast gestutzt. ☉. 6—9.

Bebautes Land; R. Neuenburg, Müllheim, Freiburg, Gundelfingen; N. Tauberbischofsheim.

II. Krone blassrosa bis purpurn; Kelch höchstens ein Drittel so lang als die Krone; Frucht höckerigrunzelig.

1. Kelchblätter dreimal kürzer als die Krone (ohne Sporn); Deckblätter halb so lang als der Fruchtsiel; Frucht vorne abgerundet oder eingedrückt.

651. F. officinalis L. Gemeiner E. 15—30 cm; Blätter hellgrün; Blattzipfel lanzettlich; Frucht kugelig, querebreiter, vorne etwas ausgerandet; Krone purpurn. ☉. 5—9.

Äcker; verbr.

Var. *tenuiflora* Fries (Wirtgéné Koch) Blüten etwas kleiner, blasser, purpurn; Frucht nicht ausgerandet.

(J. Schaffhausen); R. (Basel), Mannheim.

2. Kelchblätter 5—10mal kürzer als die Krone.

a) Deckblätter fast so lang als die kurzen dicken Fruchtsiele; Frucht kugelig oder kurz zugespitzt; Blätter graugrün.

652. F. Vaillantii Lois. Vaillants-E. 15—25 cm; Stengel ausgebreitet; Blattzipfel lanzettlich; Kelchblätter sehr klein, kaum mit blossen Auge zu erkennen, bald abfallend, schmaler als der Blütenstiel; Krone blassrosa; äussere Blumenblätter zu einer kurzen dicklichen Röhre zusammenschliessend; Frucht kugelig, sehr stumpf. ☉. 6—9.

Äcker; wohl verbr.; B. zerstr., z. B. Salem, Ludwigshafen, Hohentwiel; J.; R.; N.

653. F. parviflora Lam. Kleinblütiger E. 15—30 cm; Stengel meist aufrecht; Blattzipfel sehr schmallineal; Kelchblätter 6mal kürzer als die Blumenkrone, so breit als der Blütenstiel; Frucht eiförmig, kurz zugespitzt; Krone weiss. ☉. 5—9.

Äcker; Rk.; R. Karlsruhe, Mannheim; N. Flehingen, Unteröwisheim, Wiesloch, Eichersheim, Wenkheim, Wertheim.

b) Deckblätter nur ein Drittel so lang als die dünnen Fruchtsiele; Frucht kugelig, mit kurzem Spitzchen.

654. *F. Schleicheri* Soy. *Schleichers* E. 15—30 cm; Blätter hellgrün mit lineallanzettlichen Zipfeln; Kelchblätter *5mal kürzer als die Blumenkrone*, äussere Blumenblätter zu einer *langen schmalen Röhre* zusammenschliessend; Krone dunkelrot, selten weiss.

⊙. 6—9.

Äcker; R. Mannheim; vielleicht weiter verbr.

Familie 50. *Cruciferae*. *Kreuzblütler*. (XV.)

Blüten zwittrig, vollständig; Kelch 4blättrig, meist abfallend; Kronenblätter 4 in ein Kreuz gestellt; 4 lange und 2 kurze Staubgefässe; Fruchtknoten durch eine falsche Scheidewand 2fächerig, mit 2 wandständigen Samenleisten; Frucht meist eine Schote oder ein Schötchen, mit abspringenden Klappen und stehen bleibender Scheidewand, seltener eine Schliessfrucht oder Gliederfrucht. Samen ohne Endosperm. Blüten fast stets deckblattlos in nach der Blütezeit sich verlängern den, endständigen Trauben bezw. Rispen.

(Bestimmungsschlüssel nach Ascherson und Gräbner.)

A. Frucht eine Schote, bemerklich oder mehrmals länger als breit (*Siliquosae*).

A. Frucht 2klappig.

I. Narbe aus 2 aneinander liegenden flachen Plättchen bestehend; Krone violett: *Hesperis* 8.

II. Narbe stumpf, ausgerandet oder stumpf 2lappig.

a. Fruchtklappen nervenlos oder am Grunde schwach 1nervig.

1. Frucht linealisch, flach, Klappen sich elastisch umrollend; Samen 1reihig.

a. Keimblätter flach; Krone weiss oder hell lila. Stengel mit Grundblättern (zuweilen zur Blütezeit schon abgewelkt): *Cardamine* 6.

b. Keimblätter gestielt, sich mit ihren Rändern umgreifend; Krone rosa, (hellviolett) oder gelb; Stengel am Grunde blattlos; Rhizom mit fleischigen Niederblättern: *Dentária* 7.

2. Frucht kugelig, elliptisch—linealisch, stielrundlich; Samen deutlich oder unregelmässig 2reihig; Krone gelb oder weiss: *Nasturtium* 2.

b. Fruchtklappen 1 oder mehrnervig.

1. Keimblätter flach aneinander liegend; Frucht linealisch.

a. Würzelchen der Spalte der Keimblätter anliegend = 0; Klappen 1nervig.

1. Samen in jedem Fach 2reihig; Frucht lineal; Narbe ungeteilt; Krone weiss: . *Turritis* 4.

2. Samen in jedem Fach 1reihig.

a. Narbe 2lappig, Lappen zurückgekrümmt; Frucht linealisch, 4kantig; Klappen 1nervig; Krone gross, gelb oder braunrot: *Cheiranthus* 1.

- β. Narbe ungeteilt oder schwach ausgerandet.
Frucht abgerundet 4kantig; Krone gelb: **Barbarea** 3.
Frucht meist zusammengedrückt; Krone
weiss oder lila **Arabis** 5.
- b. Würzelchen dem Rücken eines Kleinblattes an-
liegend o||.
1. Frucht stielrund; Klappe stark 3nervig; Krone gelb
Sisymbrium 9.
2. Fruchtklappen von der Seite zusammengedrückt;
Krone weiss: **Stenophragma** 10.
3. Frucht 4kantig.
- α. Frucht rundlich 4kantig; Klappen mit stärkerem
Mittel- und 2 schwächeren Seitennerven;
Samen längs gestreift; Krone weiss; Knob-
lauchsgeschmack: **Alliaria** 11.
- β. Frucht scharf 4kantig; Klappen 1nervig; Krone
gelb oder gelblichweiss: . . . **Erýsimum** 12.
2. Keimblätter um das Würzelchen zusammengefaltet
o>>; Frucht geschnäbelt.
- a. Klappen nur mit 1 starken Nerven.
1. Samen kugelförmig, 1reihig; Frucht linealisch,
stielrund oder fast 4kantig; Klappen öfter mit
2 geschlängelten, durch Anastomosen der Seiten-
adern gebildeten Seitennerven; Krone gelb:
Brássica 13.
2. Samen oval oder länglich, zusammengedrückt;
Frucht linealisch, zusammengedrückt 4kantig;
Samen 1reihig; Krone gelb: **Erucástrum** 15.
Samen 2reihig; sonst wie vor. Krone gelb oder
weiss: **Diplotaxis** 16.
- b. Klappen mit 3 geraden, starken Nerven; Frucht
linealisch oder länglich, stielrund (holperig);
Samen kugelförmig, 1reihig; Krone gelb.
Sínapis 14.
- B. Frucht nicht aufspringend, mitunter sich quer in Stücke
trennend. (vergl. auch B. B.)
- I. Frucht bei der Reife *hart und lederartig*, cylindrisch,
nicht 2kantig.
1. Frucht 2gliedrig, kurz, unteres Glied cylindrisch,
oberes in den Griffel zugespitzt, beide mit 1 kurz-
gestielten Samen; Krone gelb: **Rapístrum** 36.
2. Frucht 2gliedrig, meist gestreckt, 1fächrig; unteres
glied leer, oberes *perlschnurförmig*, bei der Reife
quer in 1samige Stücke zerfallend; Krone meist
gelb: **Raphanistrum** 37.
- II. Frucht bei der Reife *schwammig*, nicht aufspringend;
Frucht 2gliedrig oder nicht gegliedert, durch falsche

Querwände in 1samige Fächer geteilt, anfangs auch mit einer Längsscheidewand; Krone weiss oder lila:
Ráphanus 38.

B. Frucht ein Schötchen, nicht oder kaum breiter als lang (*Siliculósae*).

A. Frucht 2klappig.

I. Schötchen oben und unten ausgerandet, brillenförmig, querbreiter; Klappen nach dem Abspringen den Samen noch fest einschliessend: . . . **Biscutella 27.**

II. Frucht nicht brillenförmig; Klappen die Samen nicht einschliessend. (Samen ausfallend.)

a. Frucht rechtwinklig zur Scheidewand zusammengedrückt (Krone meist klein, weiss).

1. Staubfäden am Grunde mit einem blumenblattähnlichen Anhängsel; grundständige Blattrosette aus fiederteiligen Blättern; Kronenblätter ungleich; Frucht rundlich, oben ausgerandet; Fächer 2samig: **Teesdália 25.**

2. Staubfäden ohne Anhängsel. Stengel beblättert;

a. Fächer 1samig.

1. Kronenblätter ungleich, die der äusseren Blüten strahlend (zuweilen hellpurpurn); Fruchtklappen geflügelt; Blüten mittelgross: **Ibéris 26.**

2. Kronenblätter (selten hellgelb) gleich; Fruchtklappen meist geflügelt: . . . **Lepidium 28.**

b. Fächer 2—mehrsamig; Kronenblätter ziemlich gleich.

1. Frucht oben ausgerandet, Klappen geflügelt:

****Thlaspi 24.****

2. Klappen ungeflügelt; Fächer mehrsamig (Schötchen verkehrt herzförmig—dreieckig):

****Capsella 29.****

b. Frucht parallel der Scheidewand zusammengedrückt oder fast kugelförmig.

1. Staubfäden, wenigstens die kürzeren, am Grunde mit einem Zahne oder flügelförmigen Anhängsel.

α. Kronenblätter ungeteilt oder ausgerandet (gelb); Samen berandet, in jedem Fach 1—4 (b. u. A. 2) mit grösstenteils freien Stielen: **Alýssum 17.**

β. Kronenblätter 2spaltig (weiss); Fächer 6 u. mehrsamig: . . . **Bertéroa 18.**

2. Staubfäden ohne Anhängsel.

a. Klappen ziemlich flach.

1. Frucht über dem Kelchansatz langgestielt (gross); Samenstiele mit der Scheidewand (Silberblatt) verwachsen. Kronenblätter ungeteilt, purpurn.

****Lunária 19.****

2. Frucht nicht gestielt; Samenstiele frei, 2reihig.

α. Kronenblätter ungeteilt oder ausgerandet (weiss oder gelb), Klappen 1nervig; Griffel auf der

Scheidewand bleibend; Stengel beblättert:
Drába 20.

β. Kronenblätter 2spaltig (weiss); Blattrosette ungeteilter Blätter: **Eróphila 21.**

b. Klappen gewölbt; Kronenblätter ungeteilt.

1. Griffel auf der Scheidewand stehen bleibend; Kronenblätter weiss; Frucht rundlich oder länglich, gedunsen; Samen in jedem Fach 2reihig:

Cochleária 22.

vergl. auch *Nasturtium amphibium* u. *pyrenaicum*.

2. Griffel mit einer Klappe abfallend; Kronenblätter gelb; Frucht länglich oder birnförmig; Klappen lnervig, in einen sich dem Griffel anlegenden Fortsatz plötzlich verschmälert: **Camelina 23.**

B. Frucht nicht aufspringend.

I. Frucht aufrecht.

a. Frucht querbreiter, der Länge nach 2fächerig; Fächer 1samig; Schötchen 2knöpfig, rechtwinkelig zur Scheidewand zusammengedrückt, netzig-runzelig; Kronenblätter weiss: **Corónopus 30.**

b. Frucht nicht querbreiter, b. u. A., quer 2fächerig, 2samig, schief eiförmig; Krone gelb: **Búnias 35.**

c. Frucht nicht querbreiter, 1samig.

1. Frucht 1fächerig.

α. Frucht kugelig; Krone gelb: **Néslea 33.**

β. Frucht rundlich-eiförmig, kurz zugespitzt; Krone weiss: **Calepína 34.**

2. Frucht 3fächerig, birnförmig, die beiden oberen Fächer neben einander stehend, leer; Krone gelb:

Mýagrú 32.

II. Frucht hängend, 1fächerig, 1samig; Schötchen länglich-lineal, quer zur Scheidewand zusammengedrückt.

Isatis 31.

1. Sippe. *Siliquósae* L. Schotenfrüchtige. Schoten lineal oder lineal-lanzettlich, 2klappig aufspringend.

1. Gruppe. *Arabideae* DC. Keimblätter aneinanderliegend, das Würzelchen seitlich, auf der Spalte der Keimblätter. (·=) *)

1. *Cheiránthus* L. Goldlack.

Narbe tief 2lappig, mit abstehenden, dicken Lappen; Schote lineal, durch den vortretenden Mittelnerv jeder Klappe 4kantig; Samen in jedem Fach einreihig.

655. Ch. Cheíri L. Gemeiner G. 30—50 cm; Stengel an der Basis holzig; Blätter kurzgestielt, lanzettlich, ganzrandig, mit anliegenden Haaren besetzt; Blüten goldgelb. 4. 5, 6.

Mauern; S. Baden; R. Freiburg, Breisach, Burkheim, Mahlberger Schloss, Offenburg; N. Heidelberger Schloss.

*) Die gegenseitige Lage von Würzelchen und Keimblättern lässt ein Querschnitt durch den reifen Samen meist leicht erkennen.

2. Nasturtium R. Br. Brunnenkresse, Sumpfkresse.

Kelchblätter locker abstehend; Schote elliptisch—lineal, stielrundlich ohne deutlichen Längsnerv; Samen deutlich oder unregelmässig zweireihig in jedem Fach.

1. Kronblätter weiss.

656. N. officinale R. Br. (*Cardamine fontána Lam.*) **Echte B.** 15—50 cm; *Stengel am Grunde kriechend, aus den Blattachsen wurzelnd*; untere Blätter 3zählig, obere 3—7paarig; Schoten sichelförmig gekrümmt, gewölbt; sehr veränderlich. Häufig verwechselt mit *Cardamine amara*, mit welcher sie in ihren Eigenschaften im wesentlichen übereinstimmt; durch die hohlen Stengel und gelben Staubbeutel leicht zu unterscheiden. — Das angenehm bittere Kraut wird als Salat oder Gemüse gegessen. 4. 6—9.

Im Wasser und an Ufern zieml. verbr.

II. Krone nur so lang als der Kelch, hellgelb.

657. N. palustre DC. **Gemeine S.** 15—60 cm; Blätter fiederspaltig; Schoten länglich, gedunsen, etwa so lang als ihr Stiel. ☉. 6—9.

Sumpfboden; verbr.

III. Krone länger als der Kelch, goldgelb.

1. Schoten lineal, fast so lang als ihr Stiel.

658. N. silvestre R. Br. **Wald-S.** 15—50 cm; Blätter tief fiederteilig—gefiedert; Schoten lineal. 4. 6—9.

Wege, Wälder und Ufer; verbr.

2. Schoten eiförmig, 2—3mal kürzer als ihr Stiel.

659. N. pyrenaicum R. Br. **Pyrenäische S.** 20—25 cm; *Stengel aufrecht*; Grundblätter langgestielt, 1fach—fiederspaltig; obere Blätter fiederteilig mit linealen, ganzrandigen Fiedern. 4. 5, 6.

Feuchte Wiesen; R. Basel, Uffhausen; S. Dreisam- und Elztal, Simonswald; Sv. Istein, Allmendsberg.

660. N. amphibium R. Br. **Wasser-S.** 50 cm—1 m; *Stengel am Grunde wurzelnd*; Blätter länglich, die unteren kammartig oder leierförmig eingeschnitten, obere Blätter ungeteilt, selten alle ganz; Frucht elliptisch, 2—3mal kürzer als ihr Stiel. 4. 5—7.

☞ Sümpfe, an Ufern verbr.

Bastarde: *N. amphibium* × *silvestre*. (*N. anceps* Reichenb.)
B. Konstanz; R. Sasbach, Aachern, Ladenburg.

3. Barbaraea R. Br. Winterkresse.

Kelchblätter aufrecht; Schote lineal, abgerundet 4kantig, geschnäbelt; Klappen mit 1 gegen die Spitze undeutlichem Nerv; Samen 1reihig.

I. Fruchtsiele dünner als die breiten Schoten; obere Blätter ungeteilt, gezähnt.

661. B. vulgaris R. Br. **Gemeine W.** 30—60 cm; untere Blätter 2—4paarig leierförmig; Kronenblätter goldgelb, fast doppelt so lang als der Kelch; Schoten breiter als der Stiel, aufrecht abstehend oder (var. *arcuata* Rchb.) bogig. ☉. 5—7.

Gräben und feuchte Wiesen; verbr.

662. *B. stricta* Andrzej. Steife W. 50 cm—1 m; Kronenblätter hellgelb, *wenig länger* als der Kelch; Schoten der Blütenachse *aufrecht angedrückt*. ☉. 6.

Wiesen und Ufer; B. zwischen Stein und Rielasingen; R. St. Georgen; S. Simonswald; N. [Rauenberg bei Wiesloch], am Neckar bei Ziegelhausen, an der Weschnitz bei Weinheim.

II. Fruchtsiele beinahe so dick als die reifen Schoten; Blätter sämtlich gefiedert.

B. intermedia Boreau. Mittlere W. 30—60 cm; untere Blätter gefiedert, 3—5paarig, obere tief *fiederspaltig mit linealen Abschnitten*; Schoten aufrecht oder etwas abstehend; Blüten hellgelb. ☉. 4, 5.

Felder, Kleeäcker, Ufer. Möglicherweise noch zu finden!

4. *Turrítis* Dill. Turmkraut.

Narbe ungeteilt; Schote lineal, zusammengedrückt, ungeschnäbelt, mit 1nervigen Klappen, Samen in jedem Fach 2reihig. — Blüten gelblichweiss.

663. *T. glabra* L. (bei Garcke *Arabis glabra Bernhadi* 1800.) Kahles T. 50 cm—1 m 25 cm; Stengel aufrecht, meist einfach; Grundblätter schrotsägeförmig, zerstreuthaarig, (zur Blütezeit meist abgewelkt), Stengelblätter pfeilförmig-lanzettlich, sitzend; Schoten steifaufrecht, lang. ☉. 6, 7.

Sandige Raine und Triften; zerstr.

5. *Árabis* L. Gänsekraut.

Narbe ganz oder ausgerandet; Schote lineal, meist zusammengedrückt, ungeschnäbelt oder kurz bespitzt; Klappen 1nervig, bisweilen mit zahlreichen Längsfalten; Samen in jedem Fach 1reihig.

A. Grundständige Blätter leierförmig-schrotsäggig, eine reichblättrige Rosette bildend.

664. *A. arenosa* Scop. (*Cardamine arenosa* Roth.) Sand-G. 15—30 cm; Stengel und Blätter behaart; Stengelblätter am Grunde *nicht* herz—pfeilförmig, sitzend, gezähnt—ganzrandig; Krone lila, selten weiss; Schoten abstehend, fast flach. ☉, ☉. 5—7.

Felsige und sandige Orte; J. Donautal von Immendingen ab—Möhringen, Engen; R. Kleinkems, Steinstadt, Rheininseln bei Neuenburg und Breisach, Rheinufer bei Altenheim.

B. Sämtliche Blätter ganzrandig oder gezähnt; Stengelblätter am Grunde herz- bis pfeilförmig umfassend.

I. Schoten gerade, aufrecht oder abstehend; Krone weiss.

665. *A. pauciflora* Garcke (*A. brassicaeformis* Wallr.) Armblütiges G. ca. 30 cm; alle Blätter ganzrandig, kahl; Grundblätter in den langen Stiel verschmälert; Krone klein; Schoten auf abstehenden Stielen fast aufrecht. 4. 5, 6.

Schattige steinige Orte; J. Werenwag, (Schaffhausen); N. Werbachhausen, Apfelberg, Dertingen, Höhefeld.

666. *A. hirsuta* Scop. Rauhaariges G. 15—60 cm; Blätter gezähnt, nebst dem Stengel *von ästigen Haaren* *rauh*; untere Blätter am Grunde gestutzt, oft ganzrandig, obere herzförmig mit gerundeten Öhrchen, *rauh*. ☉, 4. 5, 6.

Wiesen und Triften; B. und R. verbr.; N. Werbachhausen.

β) *A. sagittata* DC. (als Art). Pfeilförmiges G. Stengelblätter herzpfeilförmig, obere und Stengel oberwärts ziemlich kahl. ☉. 5, 6.

Trockene Wiesen und Abhänge; B. zerstr., z. B. Mindelseeried bei Markelfingen, Hohentwiel; J. verbr.; Sv. Schlossberg bei Freiburg; Rk.; N. Heidelberger Schloss.

γ) *A. Gerárdi* Besser (als Art). Stengel von ästigen ange-drückten Haaren rauh; Öhrchen der Stengelblätter abwärts dem Stengel anliegend.

R. auf Moorwiesen bei Waghäusel.

II. Schoten sehr lang, einseitswendig, sichelförmig abwärts gebogen.

667. *A. Turrita* L. Turm-G. 30 60 cm; Stengel reichbeblättert; Blätter tief herzförmig, stengelumfassend, mit gerundeten Öhrchen, mit ästigen Härchen bestreut, untere elliptisch, obere länglich. ☉. 5, 6.

Felsboden; B. Hohentwiel, Hohenkrähen; J. Wildenstein bei Beuron; S. Hirschsprung.

6. *Cardamine* L. Schaumkraut.

Narbe kopfförmig; Schote lineal, flach zusammengedrückt; Klappen nervenlos; Samen Ireihig. — Blüten weiss oder lila.

1. Kronenblätter klein, den Kelch kaum überragend, oder fehlend; Blattstiel pfeilförmig geöhrt.

668. *C. impatiens* L. Zartes Sch. 30—50 cm; Blätter viel-paarig gefiedert, Endblättchen grösser, Blättchen der unteren Blätter 3—5spaltig; Schoten auf abstehenden Stielen aufrecht, elastisch aufspringend. ☉. 5—7.

Wälder; B. Bodman, Hegau; J. selten, z. B. Gauchatal bei Mundelfingen, Reiselfingen, Gutmadingen; S. Höllental, Bärental, Spitzendobel, Yburg; Sv. Kastelburg bei Waldkirch; R. verbr.; N. Wiesloch, Heidelberg, Bronnbach.

2. Kronenblätter länger als der Kelch; Blattstiel ohne Öhrchen.

a) Kronenblätter doppelt so lang als der Kelch, aufrecht, weiss.

669. *C. silvatica* Lk. Wald-Sch. 15—50 cm; Stengel reichblättrig, meist einzeln; Grundblätter rosettig; Schoten mit abstehenden Stielen fast aufrecht. ☉. 5.

Wälder und nasse Standorte; B. zerstr., z. B. Konstanz, Salem, Überlingen, Singen; J. (Tuttlingen), Schellenberg; S. u. Sv. im Breisgau zieml. verbr., Achern, Baden; R. Breisach, Lahr, Karlruhe, von Schwarzach—Waghäusel; N. Pforzheim, Heidelberg, Weinheim.

670. *C. hirsuta* L. Rauhes Sch. 8—30 cm; Stengel armblättrig, zu mehreren; Grundblätter rosettig; Schoten auf aufrechten Stielen; Staubgefässe meist 4. ☉, ☉. 3—5.

Weinberge, Wälder und Wiesen: meist verbr., wenigstens B. und R.; J. Hüfingen; N. Stiftsmühle bei Heidelberg, Ziegelhausen.

b) Kronenblätter fast dreimal so lang als der Kelch, ausgebreitet.

α) Krone doppelt so lang als die Staubgefässe; Staubbeutel gelb; Stengel hohl.

671. *C. pratensis* L. Wiesen-Sch. ca. 30 cm; Stengelblätter mit linealen ganzrandigen Fiedern; Krone lila. 4. 4, 5.

Nasse Wiesen; verbr.

β) Krone wenig länger als die Staubgefässe, Staubbeutel dunkelviolett; Stengel markig.

672. *C. amara* L. Bitteres Sch. ca. 30 cm; Blätter nicht rosettig; *Blättchen sämtlich eckig gezähnt*; Krone weiss. 2. 4, 5. Sumpfwiesen und Gräben; wohl verbr.

7. *Dentária* L. Zahnwurz.

Schoten lanzettlich-lineal; Rhizom kriechend, mit fleischigen Niederblättern, sonst wie *Cardamine*.

1. Laubblätter sämtlich handförmig, 5-, obere 3zählig.

673. *D. digitata* Lam. Gefingerte Z. 30—50 cm; Blättchen gesägt; Traube kurz; Krone lila—rotviolett. 2. 4, 5.

Bergwälder; B. Heiligenberg, Bodman, Eigelfingen, Bohlingen, Thaingen; J. Engen, Immendingen, Öfingen, Bachzimmern, Dürnheim, Aulfingen, Gutmadingen, Geisingen, Wutachtal zerstr. z. B. Blumegg, Stühlingen; Sv. Kandern; S. Schwarzsachtal zwischen Witznau und Leinegg.

2. Laubblätter 5—7zählig gefiedert.

674. *D. pinnata* Lam. Gefiederte Z. 30—60 cm; Blätter sämtlich gefiedert, 5—7zählig; Traube etwas verlängert; Krone hellviolett oder weiss. 2. 4, 5.

Bergwälder; J. (Schleitheim, Osterfingen, Randen,) Waldshut; Sv. Maulburg, Dinkelberg, Kandern, Schönberg, Brombergkopf.

675. *D. bulbifera* L. Zwiebeltragende Z. 30—60 cm; *obere Blätter ungeteilt*, mit schwärzlichen Brutknospen in den Achseln; Traube armblütig; Krone bläulichlila. 2. 4, 5.

Schattige Wälder; S. Günterstal, St. Valentin, Welchental, Baden; R. Mooswald bei Hochdorf, zwischen Weingarten und Bruchsal, Wiesental, Langenbrücken, Reilingen.

2. Gruppe. *Sisymbrieae* DC. Würzelchen den flachen, gleichlaufenden Keimblättern aufliegend. (• II)

8. *Hesperis* L. Nachtviole.

Narbe 2spaltig, aus 2 aufrechten, aneinanderliegenden Platten gebildet; Schote lineal, holperig, mit 1nervigen Klappen. — Blüten violettrot, gross.

***H. matronalis* L. Gemeine N.** 30—80 cm; Blätter eilanzettlich, gezähnt, lang zugespitzt; Kronenblätter stumpf. 2. 5, 6.

Wiesen; B. [Markdorf, Bodman]; J. an verschiedenen Orten; S. zwischen Neustadt und dem Titisee; Sv. Baden; R. Waltersweiler, Karlsruhe, in der Pfalz nicht selten auf Schutt und in Bauerngärten; N. Wertheim nur verwildert; häufig in Gärten kultiviert (in Südeuropa einheimisch).

9. *Sisymbrium* L. Rauke.

Schote lineal, fast stielrund, oder vom Rücken her etwas zusammengedrückt, breitwandig; Klappen meist 3nervig; Samen einreihig; Blüten gelb.

A. Blätter ungeteilt. Schoten lang, schmal, kantig.

676. *S. strictissimum* L. Steife R. 50 cm—2 m; Blätter lanzettlich, gezähnt weichhaarig; Trauben rispig gehäuft. 2. 6, 7.

Feuchtes Gebüsch; J. zerstr., z. B. Stühlingen, Wutachtal verbr.; N. Gerlachsheim, Wertheim.

B. Blätter schrotsägezählig bis fiederteilig; vergl. auch C.

I. Schoten der Traubenachse aufrecht angedrückt, meist behaart.

677. *S. officinale* Scop. Gemeine R. 30—60 cm; Blätter mit sehr grossem, spiessförmigem Endabschnitt. ☉. 6—8.

Wege, Schutt; verbr.

II. Schoten absteheud.

1. Schote höchstens doppelt so lang als das Stielchen; Blüten ziemlich klein.

678. *S. Löséii* L. Lösels R. Stengel und untere Blätter steifhaarig; Zipfel gezähnt, am Grunde ohne Öhrchen, an den unteren Blättern länglich, an den oberen lanzettlich, der endständige sehr gross, spiessförmig; jüngere Schoten kürzer als der gewölbte Strauss. ☉. 5—9.

R. Mannheimer Hafenanlagen; gut eingebürgert.

2. Schote vielmals länger als das Stielchen; Blüten ziemlich gross.

a) Endlappen der Blätter spiessförmig, viel grösser als die Seitenlappen.

679. *S. orientale* L. (*S. Columnae* Jacq.) Stengel und Blätter zottig—fein behaart, obere Blätter fast pfeilförmig, oberste lineal, ungeteilt; Blattzipfel gezähnt, am Grunde mit aufgerichteten Öhrchen; Kelch anschliessend. ☉. 6, 7.

R. Mannheimer Hafenanlagen; gut eingebürgert.

680. *S. austriacum* Jacq. Österreichische R. 30—60 cm; Stengel und Blätter kahl oder nur wenig borstig; alle Blätter fiederteilig, mit 3eckigen, spitzen, obere mit lanzettlichen Abschnitten; Kelch etwas absteheud; Schoten genähert, die jüngeren kürzer als der gewölbte Strauss. ☉. 5, 6.

Felsen; J. Donautal bei Beuron und Tiergarten; N. Wertheim.

b) Endlappen der Grundblätter kurz, nicht grösser als die zahlreichen Seitenlappen.

681. *S. pannonicum* Jacq. (1786.) (bei Garcke *S. Sinapis* Crantz (1762), *altissimum* aut.) Ungarische R. 30—60 cm; Blattzipfel gezähnt, am Grunde mit aufstrebenden Öhrchen; obere Blätter schmalleineal, am Grunde geöhrt, untere zerstreutstifhaarig; Schoten sehr lang, absteheud. ☉. 5, 6.

Raine, Äcker; J. Stühlingen; R. Rheinweiler, Freiburg, Karlsruhe, Schwetzingen, Mannheim.

C. Blätter 2—3fach fiederteilig, alle mit linealen Zipfeln.

682. *S. Sophia* L. Feinblättrige R. 25 cm—1 m; Pflanze graugrün; Krone kürzer als der Kelch, hellgelb; Schoten cylindrisch mit Inervigen Klappen, absteheud, aufwärts gebogen. ☉, ☉. 5, 6.

Sandige Äcker, Wege; B. Rielasingen, Gailingerberg, Nellenburg; sonst ziemlich verbr.

10. *Stenophragma* Celk. Schmalwand.

Schote lineal, von der Seite zusammengedrückt, schmalwandig; Klappen Inervig, innen kahnförmig, sonst wie vor. — Blüten weiss.

683. *St. Thaliánum* Celk. (*Arabis* Th. L., *Sisymbrium* Th. Gaud.) Acker-S. 8—30 cm; Stengel unterwärts rauhhaarig; Blätter länglich-lanzettlich, die grundständigen eine Rosette bildend, sitzend, entfernt gezähnt oder ganzrandig, mit gabeligen Härchen be-

streut; Schoten bogig aufrecht, wenig länger als ihr Stiel. ☉, ☉. 4, 5.

Äcker; verbr.; J. selten: Dürrheim.

11. *Alliaria* Rupp. Lauchhederich.

Narbe ungeteilt; Schote lineal, rundlich 4kantig, Klappen mit 1 stärkeren Mittel- und 2 schwächeren Seitennerven; Samen in jedem Fach 1reihig. — Blüten weiss.

684. *A. officinális* Andrzej. (*Sisymbrium Alliaria* Scop.) Gemeiner L. 25 cm—1 m; Grundblätter *nierenförmig*; Stengelblätter herzeiförmig, ausgeschweiftgezähnt; Schoten abstehend, viel länger als der gleichdicke Stiel. ☉. 5.

Hecken und Wälder; verbr.

12. *Erýsimum* L. Hederich.

Narbe ungeteilt oder ausgerandet; Schote lineal, 4kantig, Klappen 1nervig, Samen in jedem Fach 1reihig. — Blüten gelb oder gelblichweiss.

A. Mittlere Blätter am Grunde nicht herzförmig; Blüten gelb.

I. Blütenstiel 2—3mal so lang als der Kelch; Frucht auf abstehendem, halb so langem Stiel aufrecht.

685. *E. cheiranthoides* L. Lackartiger H. 30—60 cm; Blätter länglich-lanzettlich, geschweiftgezähnt, mit 3spaltigen Haaren besetzt; Krone dunkelgelb, ziemlich klein; Frucht fast kahl. ☉. 6—9.

Äcker und Wege; zerstr.; B. seltener: Konstanz, Salem, Stockach.

II. Blütenstiel so lang als der Kelch; Blüten ziemlich klein, Frucht straff aufrecht.

686. *E. hieracifólium* L. (*E. strictum* Fl. Wett.) Steifer H. 25 cm—1 m 25 cm; Blätter länglich-lanzettlich, geschweiftgezähnt, mit 3spaltigen Haaren besetzt; Frucht gleichfarbig, zerstreut-weichhaarig. ☉. 6, 7.

Mauern und Wege; R. Freiburg; N. Walldürn, Boxberg, Gerlachsheim, Wertheim.

III. Blütenstiel kürzer als der Kelch.

1. Blüten gross.

687. *E. odorátum* Ehrh. 20—60 cm; Blätter *länglich-lanzettlich*, geschweiftgezähnt, *von gleichförmig 3spaltigen Haaren etwas rauh*; Schoten 4kantig, grau, mit kahleren grünen Kanten, aufrecht abstehend; Blüten *wohlriechend*. ☉. 6, 7.

Kalkberge und Mauern; N. Höpfingen, Schweinberg, (Kallmuth und Homburger Schloss bei Wertheim).

688. *E. crepidifólium* Reichenb. Bleicher H. 30—60 cm; Blätter wie bei vor., mit 1fachen und 3spaltigen Haaren besetzt; Frucht schrägabstehend, gleichfarbig grau; Blüte schwefelgelb, *geruchlos*. ☉. 6, 7.

Steinige Triften; nur B. Hohentwiel, Hohenstoffeln, Hohenkrähen, Mädeberg,

2. Blüten klein.

689. *E. repándum* L. Geschweiffter H. 15—30 cm; Blätter *lanzettlich zugespitzt*, geschweiftgezähnt—*ganzrandig*, an der Spitze zurückgebogen, mit 1fachen und 3spaltigen Haaren besetzt; Schoten *fast wagrecht abstehend*, kaum dicker als der kurze, verdickte Stiel. ☉. 4—6.

R. im ganzen Hafengebiet Mannheims sehr häufig und gut eingebürgert, ausserdem bei Freiburg, Lehen und Karlsruhe; N. Höpfingen, Schweinberg, Hettingen.

B. Mittlere Blätter am Grunde tief herzförmig stengelumfassend; Blüten weiss oder weissgelb.

690. E. orientále R. Br. (bei Garcke *Conringia orientális* Andrzej. (1821). *Arabis orientalis* Prantl.) **Orientalischer H.** 30—50 cm; Blätter länglicheiförmig, ganzrandig, kahl. ☉. 5—7.

Äcker; B. [Hegau?]; J. zerstr., z. B. Engen, Immendingen, (Schaffhausen), Dürrheim, Öfingen, Aulfingen, Amtenhausen etc.; R.; N. ziemlich verbr. auf Kalk, z. B. Pfalz, Weinheim, Buchener Gegend, Gerlachsheim, Werbachhausen, (Homburg), Dertingen, Lindelbach etc.

3. Gruppe. Brassiceae DC. Keimblätter der Länge nach rinnig gefaltet, das Würzelchen in der Rinne umschliessend. (•>>)

13. Brássica L. Kohl.

Schote lineal, stielrund oder fast 4kantig, geschnäbelt; Klappen mit 1 starken Mittelnerv; Samen kugelig, in jedem Fache 1reihig. — Blüten gelb.

I. Schoten mehr oder weniger abstehend; kultivierte Arten.

1. Kelch und alle Staubblätter aufrecht; Krone hellgelb.

B. olerácea L. Gemüse-K. Bis 1½ m; Blätter kahl, meergrün, untere gestielt, leierförmig, obere sitzend länglich; Trauben locker, schon die Blütenknospen von einander entfernt. ☉, ☉. 5—9. (Nordeuropa.)

Kultiviert in folgenden Varietäten: a) acéphala DC. Winterkohl; b) gemmífera DC. Rosenkohl; c) sabaúda L. Wirsing; d) capitáta L. Kopfkohl; e) gongylódes L. Kohlrabi; f) Botrýtis L. Blumenkohl.

2. Kelch und kürzere Staubblätter abstehend; Krone goldgelb.

B. Nápus L. Rebs-K. 75—125 cm; Blätter meergrün; Traube locker, schon während des Aufblühens verlängert; die Blütenknospen über die geöffneten Blüten vorragend. ☉, ☉. 4—8. (Nordeuropa.)

Kultiviert als a) oleífera DC. Rebs und b) napobrássica L. (= esculénta L.) Bodenkohlrabi.

B. Rápa L. Rüben-K. Untere Blätter grasgrün, obere meergrün; Traube anfangs flach, die Knospen von den geöffneten Blüten überragt. ☉, ☉. 7, 8. (Europa.)

Kultiviert als a) oleífera DC. Rübsen; b) rapífera Mtzg. (= esculénta L.) weisse Rübe.

II. Schoten aufrecht, der Spindel angedrückt.

691. B. nígra Koch. (*Sisymbrium nigrum* Prantl.) **Schwarzer Senf.** 50 cm—1 m 25 cm; untere Blätter leierförmig, mit sehr grossem gerundetem Endlappen; obere lanzettlich, ungeteilt; Kelchblätter abstehend; Fruchtsiele fädlich; Schoten 4kantig, kahl. ☉. 6, 7.

Sandige Flussufer; (J. Schaffhausen); R. Neureuth, von Heidelberg abwärts; N. Neckar, Krautheim, Wertheim.

692. B. incána Döll. (*Sisymbrium incánium* Prantl, *Erucástrum i. Koch*). **Grauer K.** 30—60 cm; untere Blätter leierförmig, dicht

behaart, obere lineal-lanzettlich; Stengel kurzhaarig, Fruchtstiel *kurz, keulig*; Schoten *kurz cylindrisch*, kurzhaarig oder kahl. ☉. 5—7.

Steinige Felder; Sv. Müllheim, Kirchzarten; R. Basel, Rheininsel bei Neuenburg, Maxau.

14. *Sinápis* L. Senf.

Schoten lineal oder länglich, stielrund, langgeschnäbelt, holperig, Klappen 3—5nervig; Samen kugelig, in jedem Fach 1reihig. — Blüten gelb.

1. Kelch wagrecht abstehend.

693. *S. arvensis* L. Acker-S. Hederich. 30—60 cm; Blätter eiförmig, buchtig gezähnt, untere fast leierförmig, obere sitzend; Schote steifhaarig oder kahl, etwas länger als ihr Schnabel; Klappen 3nervig. ☉. 6, 7.

Auf Äckern; verbr.

694. *S. álba* L. Weisser S. 30—60 cm; Blätter fiederteilig mit ungleichgezähnten Lappen; alle gestielt; Schote meist steifhaarig, so lang oder kürzer als ihr Schnabel, Klappen 5nervig. ☉. 6, 7.

Felder; B. angebaut bei Salem, Markdorf, Radolfzell, ob im Hegau wild?; R. Weil, Breisach, Breisgau, Karlsruhe, Wiesloch, Ladenburg, Heidelberg; N. Wertheim; auch kultiviert.

2. Kelch aufrecht.

695. *S. Cheiránthus* Koch. Lackartiger S. 25—50 cm; Blätter sämtlich tieffiederspaltig—gefiedert, blaugrün, Schote viel länger als der Schnabel; Klappen 3nervig. ☉, 4. 6, 7.

Sandige Triften; (J. (?) Schaffhausen); S. Gernsbach; Sv. Baden; R. zerstr.

15. *Erucástrum* Presl. Hundsrauke.

Schote lineal mit etwas gewölbten, einrippigen Klappen; Samen länglich, etwas zusammengedrückt, in jedem Fach 1reihig. — Blüten dunkel oder blassgelb.

696. *E. Pollichii* Schimp. & Spenn. (*Sisýmbrium Erucástrum* Poll.) Pollichs H. 30—50 cm; Blätter tief buchtig-fiederspaltig, mit länglichen, stumpfgezähnten Abschnitten; Traube unterwärts mit Deckblättern; Kelch aufrecht abstehend. ☉, ☉. 4—10.

Wege und Raine; verbr.

697. *E. obtusángulum* Reichenb. (*Sisýmbrium obtusangulum* Schleich.) Stumpfzahnige H. 25—40 cm; Blätter buchtig fiederspaltig, mit länglichen, ungleich eckig gezähnten Abschnitten; Traube ohne Deckblätter; Kelch wagrecht abstehend. 4. 6—7.

Ufer; B. auf dem kiesigen Ufer des Bodensees bei Konstanz, Radolfzell, Reichenau, Meersburg, Überlingen, [Stockach?]; R. Neuenburger Rheininsel.

16. *Diplotáxis* DC. Rampe, Rempe.

Schoten flach; Samen in jedem Fach 2reihig, sonst wie *Erucástrum*. — Blumen zitronengelb.

1. Schote in der Blüte kurzgestielt; Stengel beblättert am Grunde halbstrauchig.

698. *D. tenuifólia* DC. (*Sisýmbrium tenuifolium* L.) Schmalblättrige R. 30—60 cm; Blätter kahl, fiederspaltig, mit linealen Abschnitten; Blütenstiele 2—3mal so lang als die Blüte. 4. 6—10.

Dämme, Mauern und Raine; B. Meersburg, Überlingen, Singen; J. Geisinger Mühle; R. verbr.; N. Pforzheim, bei Heidelberg nicht selten.

2. Schote in der Blüte sitzend; Stengel krautig, nur am Grunde beblättert.

699. D. muralis DC. (*Sisymbrium murale* L.) **Mauer-R.** 15—60 cm; Blätter buchtig gezähnt—fiederspaltig; Blütenstiel *so lang oder länger* als die Blüten; Kronenblätter *rundlich-verkehrt-eiförmig*, rasch in den kurzen Nagel verschmälert. ☉, ☉, 4. 5—10.

Äcker, Schutt und bebauter Boden; B. Konstanz, Überlingen, Gailingerberg; J. Schaffhausen; sonst wohl verbr., besonders N. im Maintal.

700. D. viminea DC. (*Sisymbrium vimineum* L.) **Dünnstengelige R.** 15—25 cm; Blätter buchtig gezähnt—fiederspaltig; Blütenstiel kürzer als die Blüte; Kronenblätter *länglich-verkehrt-eiförmig*, *allmählich* in den Nagel verschmälert. ☉. 6—9.

Bebauter Boden; Rk.; N. Wertheim.

2. Sippe. Siliculósae L. Schötchenfrüchtige. Schötchen kaum oder nur wenig länger als breit, 2klappig aufspringend, selten geschlossen bleibend.

A. Latiséptae DC. Breitwandige. Schötchen 2klappig aufspringend, Scheidewand so breit als der Querdurchmesser des Schötchens, nur an sehr gedunsenen ein wenig schmaler.

4. Gruppe. Alyssineae DC. Würzelchen den flachen Keimblättern anliegend. (•=)

17. Alyssum L. Steinkraut.

Kronenblätter ungeteilt oder ausgerandet; Staubfäden sämtlich oder teilweise am Grund mit zahn-, flügel- oder fadenförmigen Anhängseln; Schötchen linsenförmig, mit 1—4- (b. u. A. 2-)samigen Fächern. — Alle krautartigen Teile durch anliegende Sternhaare grau; Blüten gelb.

701. A. montanum L. **Berg-St.** 10—25 cm; Stengel am Grunde holzig; Blätter lanzettlich; Blüten in endständigen, verlängerten Trauben; Krone doppelt so lang als der *abfallende* Kelch, *goldgelb*; Griffel halb so lang als das graue rundliche Schötchen. 4. 5, 6.

Trockene Triften und Felsen; B. Hohentwiel; J. an den Felsen des Donautals bei (Beuron), Werenwag, Tiergarten etc.; Sv. Isteiner Klotz, Kleinkems; Rk.; R. von Rastatt ab und besonders in der Pfalz; N. Bergstrasse, (Tännig) und Bettingen bei Wertheim.

702. A. calycinum L. **Kelchfrüchtiges S.** 8—25 cm; Stengel wie vor., aber krautig; Krone klein, *hellgelb*, *später weiss*; Kelch *bleibend*; Schötchen kreisrund, grau; Griffel sehr kurz. ☉. 4, 5.

Sandige Felder und Triften; verbr.

Das angebliche Vorkommen von *Lobularia maritima* Desv. bei Alt-Breisach beruht auf falscher Bestimmung.

18. Bertéroia DC. Berteroe.

Kronenblätter 2spaltig; Staubfäden am Grunde mit einer Schwiele; Samen in jedem Fach 6 oder mehr, sonst wie *Alyssum*. — Blüten weiss.

703. B. incana DC. (*Alyssum incanum* L.) **Graue B.** 25—50 cm; Ganze Pflanze *sternhaarig grau*; Blätter lanzettlich; Schötchen elliptisch, flach gewölbt. ☉. 7, 8.

Sandige Äcker und Triften; J. Pföhren; S. Welchental bei Freiburg; Sv. Ebnet; R. Haltingen, Freiburger Gegend, Grezhausen, Waldkirch, Lahr, von Rastatt abwärts; N. Grötzingen, Neckargegenden, Rippberg, Wertheim (u. bes. Kreuzwertheim).

19. *Lunária* L. Mondviole.

Kronenblätter ungeteilt; Schötchen auf einem fadenförmigen, verlängerten Fruchträger sitzend, sehr flach und gross; Samen nierenförmig an langen der Scheidewand angewachsenen Stielen. — Blüten hellviolett.

704. *L. rediviva* L. Ausdauernde M. 30cm—1 m; Stengel beblättert; *alle Blätter gestielt*, tiefherzförmig, gezähnt; *Schötchen elliptisch-lanzettlich, an beiden Enden spitz.* 2. 5—7.

Feuchte Bergwälder; B. Überlingen, Eigeltingen, Thaingen; J. unteres Donautal, Schlucht- u. Gauchatal, Bad Boll, Wutachmühle, (Schaffhausen); S. zerstr. z. B. Kandern, Buchenbach, Wagensteig, Präg, Bernau, Feldberg, Höllental, Zastler, Schauinsland, Glottertal, Kandelgebiet, Achertal, Baden; N. Grötzingen, Kieselbronn.

***L. annua* L. (*L. biennis* Moench) Silberblatt.** Ist durch *sitzende oberste Blätter und breitovale, an beiden Enden stumpfe Schötchen* von vorstehender Art verschieden. 2.

Gelegentlich als Gartenflüchling verwildert.

20. *Drába* L. Hungerblume.

Kronenblätter ganzrandig, Schötchen eiförmig—länglich, flachzusammengedrückt oder ein wenig gewölbt; Fächer vielsamig.

705. *D. aizoides* L. Stiefblättriges H. 5—10 cm; *ausdauernd; Laub- und Blütensprosse rasig verbunden; Stengel blattlos; Blätter dichte Rosetten bildend, starr, borstlich gewimpert, lanzettlich; Kronenblätter gelb.* 2. 3—5.

Felsen; B. Hohentwiel; J. Schloss Bronnen, Beuron, Finstertal, Wildenstein, Tiergarten.

706. *D. murális* L. Mauer-H. 15—30; *einjährig, ohne Laub-sprosse; Stengel beblättert; unterste Blätter rosettig, länglich; Stengelblätter sitzend, halbumfassend, rundlich-eiförmig gezähnt; Blütenstiele wagrecht abstehend; Kronenblätter weiss.* ⑤. 5.

Schattige, felsige Orte, Weinberge, Mauern; Sv. Lörrach, Weil, Istein, Kleinkems, Rheinweiler; N. Dietlingen b. Pforzheim.

21. *Eróphila* DC. Hungerblümchen.

Kronenblätter 2spaltig; sonst wie vor.

707. *E. vérna* E. Mey. (*Draba verna* L.) Frühlings-H. 5 bis 10 cm; Stengel *blattlos; Blätter dichte Rosetten bildend, lanzettlich; Blütenstiele aufrecht abstehend; sehr veränderlich.* ⑤. 3, 4.

Äcker und Triften; verbr.

22. *Cochleária* L. Löffelkraut.

Kronenblätter ungeteilt; Schötchen rundlich oder länglich, gedunsen; Griffel auf der Scheidewand stehen bleibend; Samen 2reihig. — Blüten weiss.

708. *C. officinális* L. Gebräuchliches L. 15—30 cm; Grundblätter *langgestielt*, breitet—herzförmig, stengelständige eiförmig, gezähnt, obere tiefherzförmig umfassend, alle wie der Stengel kahl; Staubblätter *gerade; Schötchen mit Mittelnerv* der Klappen. ⑤. 5, 6.

Nasse Wiesen; nur B. Pfullendorf, Klosterwald, Heiligenberg.

709. C. saxátilis L. (*Kernéra saxatilis Med.*) **Felsen-L.** 15 bis 30 cm; Grundblätter dichtrosettig, in den kurzen Blattstiel verschmälert, ganzrandig oder gekerbt—fiederspaltig, angedrückt rauhaarig, Stengelblätter lineallanzettlich, ganzrandig mit schmalem oder fast pfeilförmigem Grunde sitzend; längere Staubgefäße in der Mitte schwanenhalsartig gebogen; Schötchen nur am Grunde mit einem Nerv. 4. 6, 7.

Kalkfelsen; nur J. Werenwag, Beuron, Wildenstein.

710. C. Armorácia L. (*Nasturium A. C. F. Schulz.*) **Meerrettich.** 50 cm—1 m 50 cm; Grundblätter länglich, gekerbt sehr gross, mittlere fiederspaltig, obere lanzettlich—lineal, fast ganzrandig; Krone weiss; Frucht länglich (bei uns nie reif werdend). 4. 6, 7.

(Osteuropa.) Kultiviert und an Ufern und auf Wiesen verwildert.

5. Gruppe. *Camelineae* DC. Keimblätter gleichlaufend, flach dem Würzelchen aufliegend. (• II)

23. *Camelina* Crantz. Leindotter.

Schötchen über dem Kelchansatz kurzgestielt, birnförmig oder oval mit stark gewölbten Inervigen Klappen, in einen dem Griffel angewachsenen Fortsatz plötzlich zugespitzt, welcher samt dem Griffel abfällt; Samen zahlreich, 2reihig. — Blüten gelb.

711. C. satíva Koch. (*C. silvestris Wallr.*) **Gemeiner L.** 30—60 cm; Stengel meist etwas rauhaarig, unterwärts dichtbeblättert; mittlere Stengelblätter länglich-lanzettlich, ganzrandig oder gezähnt, mit pfeilförmigem Grunde sitzend; Trauben verlängert; Schötchen früh verholzend. ☉. 5—7.

Raine, zerstr.; auch als Ölpflanze angebaut.

712. C. dentáta Pers. **Gezählter L.** 30—60 cm; ziemlich kahl; Blätter entfernt, die unteren gestielt, mittlere und obere lineallänglich, oft buchtiggezähnt oder fiederspaltig, mit pfeilförmigem Grunde sitzend; Traube kürzer; Schötchen lange dünnhäutig. ☉. 5, 6.

Flachsfelder; B. Salem, Stockach; J. Geisingen, Gutmadingen, Schloss Bronnen; S. Hinterzarten; Sv. Niederweiler, Mahlberg, Herbolzheim, Ettenheim; R. Freiburg, Maxau; N. Weinheim, Odenwald bes. Aglasterhausen, Schefflenz, Wertheim.

B. *Angustisépiae* DC. Schmalwandige. Schötchen meist 2klappig aufspringend; Scheidewand schmaler als der Querdurchmesser des Schötchens.

6. Gruppe. *Thlaspideae* DC. Keimblätter aneinanderliegend, Würzelchen auf der Spalte der Keimblätter. (• =)

24. *Thlaspi* L. Herzschtöthen.

Schötchen tief oder seicht herzförmig zusammengedrückt, mit kahnförmigen, auf dem Rücken geflügelten Klappen, Fächer 2—mehrsamig. — Blüten weiss.

1. Ohne Laubsprosse; 1jährig.

713. T. arvénse L. **Feld-H.** 15—30 cm; Stengel kantig, Blätter gegen den Grund verschmälert, pfeilförmig, grasgrün; Schötchen fast kreisrund, bis zum Grunde breit geflügelt; Fächer vielsamig. ☉. 5—7.

Äcker; verbr.

714. T. perfoliatum L. Durchwachsenblättriges H. 15 cm; Stengel ästig, cylindrisch; Blätter mit breitem Grunde herzförmig, bläulichgrün; Flügel des rundlich-verkehrteiförmigen Schötchens gegen den Grund sehr schmal; Fächer 4samig. ☉. 4, 5.

Raine, Weinberge und Felsen, besonders auf Kalkboden.

2. Mit Laubsprossen, ausdauernd.

715. T. alpestre L. Alpen-H. 5—25 cm; Rhizom vielköpfig, Stämmchen kurz, rasenartig zusammengedrängt; Stengelblätter eiförmig-herzförmig; Schötchen verkehrt herzförmig-dreieckig; Fächer 4—8samig. 4. 4, 5.

Bergwiesen, Triften; S. Rinken, Schluchsee, Lenzkirch.

716. T. montanum L. Berg-H. 15—25 cm; Rhizom vielköpfig; Stengel 1fach; Laubsprosse am Grunde ausläuferartig verlängert; Stengelblätter herzförmig, klein; Schötchen rundlich-verkehrt-herzförmig, am Grunde abgerundet; Fächer 2samig. 4. 4, 5.

Kalkfelsen; J. Donautal und Seitentäler von Donaueschingen—Tiergarten, Engen, (Schaffhausen); N. Werbachhausen, Apfelberg, (Kallmuth bei Wertheim).

25. *Teesdalea* R. Br. Teesdalee.

Kronenblätter ungleich gross, etwas strahlend; Staubfäden am Grunde mit blattartigem, eiförmigem Anhängsel; Schötchen rundlich, verkehrt herzförmig, 2fächerig; Fächer 2samig. — Blüten weiss.

717. T. nudicaulis R. Br. Nacktstengelige T. 8—20 cm; Blätter in grundständiger Rosette, leierförmig-fiederspaltig. ☉. 4, 5.

Wege und sandige Raine; fehlt B. und J.; S. zerstr. z. B. Sulzburg, Elzach, Simonswald, Suggental, Siegelau; R. zerstr., z. B. Weil, Breisgau, Grossweier, Rastatt, Mannheim; N. Heidelberg, Hettingenbeuern, Ernsttal, bei Wertheim.

26. *Iberis* L. Bauernsenf.

Kronenblätter sehr ungleich gross, die aussen am Blütenstand stehenden strahlend; Staubfäden ohne blattartige Anhängsel; Schötchen eiförmig, ausgerandet, geflügelt, 2fächerig, Fächer 1samig. — Blüten weiss.

718. I. amara L. Bitterer B. 15—30 cm; Blätter keilförmig, vorne beiderseits mit 2—3 stumpfen Zähnen; Krone weiss; Fruchtraube etwas verlängert; Schötchen fast kreisrund, schmal-ausgerandet, 2spitzig. ☉. 6—10.

Äcker; J. Bahndamm bei Geisingen, Stühlingen, Waldshut; Sv. Weil, Rheinweiler, Müllheim, Sulzburg, Ettenheimweiler; Rk.; R. zerstr., z. B. Lipburg, Sulzburg, längs des Kaiserstuhls, Emmendingen, Ettenheim, Daxlanden, Ichenheim, Bruchsal, Weinheim, Ladenburg, Seckenheim, Eppelheim, Schwetzingen, Wieblingen etc.; N. auf Kalk, Wenkheim, Apfelberg, Dertingen, Lindelbach.

27. *Biscutella* L. Brillenschote.

Schötchen flach, oben und unten tief ausgerandet mit kreisrunden, 1samigen Fächern (brillenförmig). — Blüten gelb.

719. B. laevigata L. Glatte B. 30—50 cm; Grundblätter länglich, ganzrandig; Stengelblätter 2—3, lineal; Frucht kahl. 4. 6, 7.

Felsen; J. Beuron, Werenwag, Schaufels ob Tiergarten.

7. Gruppe. *Lepidíneae*. DC. Keimblätter aufeinanderliegend, Würzelchen auf dem Rücken des einen Keimblatts. (• II)

28. *Lepídium* L. Kresse.

Schötchen rundlich oder eiförmig zusammengedrückt; Klappen kahnförmig, meist gekielt oder gegen die Spitze geflügelt; Fächer 1samig. — Blüten weiss.

[A. Stengelblätter herz- oder pfeilförmig umfassend.

I. Blätter sämtlich ungeteilt.

720. *L. Drába* L. Stengelumfassende K. 30—50 cm; Stengel angedrückt behaart; Schötchen *breit herzförmig*, spitz, *flügello*s; Griffel *fast so lang* als das Schötchen. 4. 5, 6.

Dämme und Wege; B. Konstanz, Büsingen; J. Villingen, Donaueschingen, Dürrheim, Umgegend von Stühlingen; Sv. Istein, Müllheim; R. Rheinweiler, Neuenburg, Schallstadt, Uffhausen, St. Georgen, Freiburg, Riegel, Dinglingen, Karlsruhe, Wiesloch, Heidelberg, Bruchhausen, Ladenburg, Mannheim, Sandtorf; N. Pforzheim, Gerlachsheim, Wertheim und (Kreuzwertheim).

721. *L. campéstre* R. Br. Acker-K. 30—50 cm; Stengel kurzhaarig; Schötchen *oval*, ausgerandet, eiförmig, *von der Mitte an breitgeflügelt*; Griffel *kurz*, ☉. 6, 7.

Wege und Felder; verbr.

II. Untere Blätter fiederteilig mit fiederspaltigen Abschnitten.

722. *L. perfoliátum* L. Obere Blätter ganzrandig, *tiefherzförmig*, *stengelumfassend*, eiförmig oder kurz gespitzt; Schötchen rundlich, vorn schmal geflügelt, ausgerandet; Griffel fast ganz fehlend. ☉. 5, 6.

R. Mannheim häufig, seit mehr als 20 Jahren angesiedelt und naturalisiert.

B. Stengelblätter nicht pfeilförmig umfassend.

I. Schötchen deutlich ausgerandet.

723. *L. ruderále* L. Schutt-K. 15—30 cm; untere Blätter 1—2fach fiederteilig; obere sitzend, lineal, ungeteilt; *Krone fehlt meist*; nur 2 Staubgefässe; Schötchen *schmalgeflügelt*, *stumpf*, abstehehend; Griffel fast fehlend; *Übelriechend*. ☹. 6—9.

Wege und Schutt; B. Konstanz, Radolfzell, sonst verbr.

724. *L. virgínicum* L. Stengelblätter gezähnt; Schötchen fast griffellos, mit dem Stiel weit abstehehend. ☉. 5, 6.

(Aus Nordamerika.) R. bei Mannheim sehr häufig, seit mehr als 30 Jahren angesiedelt und naturalisiert; später auch bei Freiburg, Lehen und Karlsruhe beobachtet.

II. Schötchen sehr schwach ausgerandet, (vergl. auch I.).

1. Schötchen eiförmig, spitz.

725. *L. graminifólium* L. Grasblättrige K. 30—60 cm; Stengelblätter länglich oder spatelig, ungeteilt oder unterste fiederspaltig; Schötchen abstehehend. ☹. 6—9.

Wege, Schutt, Dämme; eingeschleppt und unbeständig; beobachtet R. bei Freiburg, Karlsruhe, Bruchsal, Schwetzingen, Ketsch, Mannheim, Heidelberg.

2. Schötchen rundlich, stumpf.

726. *L. latifólium* L. Breitblättrige K. 25 cm—1 m; untere Blätter gestielt, *eilanzettlich*, scharfgesägt, obere lanzettlich; Schötchen *weichhaarig*. ☹. 6, 7.

Grasiger Felsboden, wahrscheinlich verwildert, sonst nur auf Salzboden wild; B. Hohentwiel, Hohenhewen; J. Amtenhausen, Werenwag; auch in Gärten gepflanzt.

L. sativum L. Gebaute K. 30—60 cm; untere Blätter eingeschnitten gelappt—doppeltgefiedert, gestielt, kahl, obere sitzend, lineal, ungeteilt; Schötchen rundlicheiförmig, vorn deutlich geflügelt, stumpf, der Spindel angedrückt; Griffel fast fehlend.

⊙. 6, 7.

(Orient.) Kult. und verwildert.

29. *Capsella* Med. Hirtentäschel.

Schötchen verkehrt 3eckig oder länglich, oben sehr seicht ausgerandet mit kahnförmigen ungeflügelten Klappen und vielsamigen Fächern. — Blüten weiss.

727. C. Bursa pastóris Mönch. Gemeines H. 20—40 cm; untere Blätter selten ganzrandig, meist buchtig gezähnt—fiederspaltig; zuweilen statt der Krone 4 Staubblätter. ⊙. 3—10.

Wege und bebautes Land; verbr.

8. Gruppe. *Brachycarpeae* DC. Schötchen nicht aufspringend, oder, wenn die Klappen abspringen, die Samen nicht ausstreuend.

30. *Coronopus* Hall. Feldkresse.

Schötchen nicht aufspringend, zusammengedrückt, querebreiter, mit netzartigen, besonders am Rande vortretenden Runzeln; 2fächerig, Fächer 1samig. — Blüten weiss.

728. C. Ruéllii All. (*Senebiéra Coronopus L.*) Gemeine F. 8—25 cm; Stengel niederliegend, ästig; Blätter tieffiederteilig; Blütenstiele kürzer als die Blüten; Schötchen nierenförmig, vom pyramidenförmigen Griffel gekrönt. ⊙. 7, 8.

Wege; J. zerstr., z. B. Geisingen, Neudingen, Ober- und Unterbaldingen, Behla, Mundelfingen, Döggingen etc.; Sv. Tüllingen, Istein, Ebringen, Freiburg; Rk. Achkarren, Oberbergen; R. zerstr., z. B. Lehen, Wasenweiler, Breisach, Altenheim, Vörsstetten, Ichenheim, Kehl, Karlsruhe, Schwetzingen, Neckarau, Mannheim etc.; N. Kürnbach, Wertheim.

729. C. didymus Sm. —30 cm; Blütenstiele länger als die Blüten; Schötchen zweiknotig, oben tief und unten seicht ausgerandet, ohne Griffel. ⊙. 7, 8.

R. Freiburg, Offenburg, Karlsruhe, Durlach, eingeschleppt.

3. Sippe. *Nucamentaceae* DC. Nussfrüchtler. Schötchen nicht aufspringend, durch Schwinden der Scheidewand zuweilen 1fächerig.

9. Gruppe. *Isatideae* Desv. Keimblätter aufeinanderliegend, flach; Würzelchen auf dem Rücken des einen Keimblatts. (• II)

31. *Isatis* L. Waid.

Schötchen länglich, mit Flügelrand, hängend, wegen der durchbohrten Scheidewand 1fächerig, 1samig. — Blüten gelb.

730. I. tinctoria L. Färber-W. 25 cm—1 m; Blätter blaugrün, kahl; Stengelblätter pfeilförmig umfassend. ⊙. 5, 6.

Ufern und Raine; (J. Sigmaringen, Schaffhausen); Sv. Isteinerklotz; Rk., R. verbr.; N. Pforzheim, Bergstrasse, Neckargegenden, Gerlachsheim, Wertheim.

32. *Myagrum* L. Hohldotter.

Schötchen hartschalig, birnförmig, mit kegelförmigem Schnabel, 3fächerig, die 2 oberen Fächer nebeneinandergestellt, leer. — Blüten gelb.

731. M. perfoliatum L. Durchwachsener H. 30—60 cm; Grundblätter buchtigfiederspaltig, kahl, obere länglich, spitz, mit

pfeilförmigem Grund; Schoten kurz und dick gestielt, steif-aufrecht. ☉. 5. 6.

Felder; nur R. Heidelberg, Mannheim.

33. *Néslea* Desv. Neslee.

Schötchen hartschalig, fast kugelig, netzaderig, 1fächerig, 1samig. — Blüten gelb.

732. *N. paniculata* Desv. (*Mýagrūm paniculatum* L.) Rispige N. 15—50 cm; Blätter lanzettlich, unterste gestielt, obere tiefpfeilförmig sitzend, behaart; Schoten langgestielt. ☉. 6, 7.

Felder; B. Konstanz, Klosterwald, Messkirch, Hohentwiel; J. verbr.; Sv. Weil, Müllheim, Schönberg, Malterdingen, Ettenheim, Wallburg; Rk. Schelingen, Königsschaffhausen; R. zerstr., z. B. Müllheim, Freiburger und Karlsruher Gegend, Graben, Rheinau, Friedrichsfeld; N. Durlach—Weinheim, Schlierbach, Taubergend.

10. Gruppe. Zilleae DC. Keimblätter aufeinanderliegend, um das Würzelchen rinnig gefaltet. (• >>>)

34. *Calepina* Adans. Calepine.

Schötchen rundlich eiförmig, sich zuspitzend, 1fächerig, 1samig. — Blüten weiss.

733. *C. Corvini* Desv. Corvins C. 30—50 cm; Grundblätter rosettig, buchtig fiederspaltig, obere länglich, pfeilförmig; Frucht auf 3mal so langem Stiel. ☉, ☉. 5, 6.

R. Leopoldshöhe.

11. Gruppe. Buniádeae DC. Keimblätter aufeinanderliegend, schneckenförmig eingerollt.

35. *Búnias* L. Zackenschote.

Schote nussähnlich, eiförmig, geschnäbelt, quer 2fächerig oder mit 2 Paaren von Fächern übereinander; Fächer 1samig. — Blüten gelb.

734. *B. orientalis* L. Morgenländische Z. 30—100 cm; Pflanze kurz rauhaarig; Unterste Blätter länglich-lanzettlich, am Grunde buchtig, schrotsägig, folgende fiederteilig, oberste linealisch; Schötchen 2fächerig, schief eiförmig, flügellos. ☉ oder 4. 7, 8.

(Südeuropa.) Eingeschleppt und verwildert an sonnigen Rainen und dünnen Plätzen; R. Karlsruhe, Rheindamm unterhalb der Speierer Brücke.

4. Sippe. Lomentáceae DC. Gliederschotige. Schoten der Quere nach in 1samige Glieder sich trennend oder nicht aufspringend.

12. Gruppe. Rapháneae DC. Keimblätter um das Würzelchen rinnig gefaltet.

36. *Rapístrum* DC. Repsdotter.

Schötchen 2gliederig, unteres Glied stielförmig, 1—4samig, oberes rundlich, 1samig. — Blüten gelb.

735. *R. rugosum* All. Runzeliger R. 30—60 cm; Blätter leierförmig; Griffel fadenförmig, so lang oder länger als das obere Glied der Frucht ☉. 6—9.

Äcker, Wege, Gebüsch; (J. Wangental); R. (stellenweise auch in Sv. und N. übergehend) von Basel—Mannheim.

37. *Raphanístrum* Tourn. Hederich.

Schote 2gliederig, lederartig hart, 1fächerig; unteres Glied leer, oberes perlschnurförmig, in 1samige Stücke zerspringend. — Blüten geadert, weiss oder hellgelb mit violetten Adern, seltener gelb mit dunkelgelben Adern.

736. R. Lámpsana Gaertn. (*Ráphanus Raphanistrum* L.) Acker-H. 30—60 cm; Stengel mit den Blättern unten steifhaarig, oben kahl; Blätter leierförmig, obere lanzettlich; Kelch *aufrecht*. ☉. 6—8.

Felder; verbr. wie *Sinapis arvensis*, mit dem er häufig verwechselt wird, ein sehr lästiges Unkraut, (durch den aufrechten Kelch leicht zu unterscheiden!)

38. *Ráphanus* L. Rettich.

Schote 1- oder 2gliederig, korkartig dickwandig, der Länge nach anfangs 2fächerig, durch scheinbare Querwände in 1samige Fächer geteilt. — Blüten geadert, weiss oder blassviolett mit dunkleren Adern.

R. sativus L. Garten-R. 50 cm—1 m 25 cm; Stengel nebst den Blättern steifhaarig; Blätter leierförmig, obere ungeteilt; Kelch aufrecht; Schote gedunsen, schwammig, nicht aufspringend. ☉, ☉. 6—9.

(Europa.) Kultiviert als a) niger DC. Sommer- und Winter-R.; b) *Radicula Pers.* Radieschen und verwildert.

Familie 51. *Resedáceae*. (XI. 3.)

Blüten zwittrig, zygomorph; Kelch bleibend, 4—8teilig; Kronenblätter 4—8; Staubgefässe 3—10, einer unterständigen Scheibe (Discus) eingefügt; Fruchtknoten 1, oberständig, an der Spitze offen, aus 2—6 verwachsenen Fruchtblättern, deren Lappen in kurze kegelförmige offene Griffel endigen; Frucht häutig, nicht aufspringend, an der Spitze offen.

1. *Reséda* L. Resede.

Kronenblätter ungleich, meist vorn eingeschnitten, am Nagel verbreitert, oberseits mit Nebenkrone; die unteren kleiner, weniger geteilt, mit kleiner oder fehlender Nebenkrone. — Blüten blassgelb, in Trauben; Nebenblätter fehlend.

737. R. Lutéola L. Färber-R., Wan. 50 cm—1 m 25 cm; Blätter *lineallanzettlich ungeteilt*, am Grunde je 1 Zähnchen; Trauben verlängert; Kelch- und Kronenblätter je 4. ☉. 6—9.

Raine und Dämme; B. zerstr.; J. selten, Pfohren, Riedböhringen; R. und N. ziemlich verbr.

738. lútea L. Gelbe R. 30—50 cm; Blätter 1—2fach fiederspaltig; Kelch- und Kronenblätter je 6. ☉, 4. 6—8.

Dämme und Wege; verbr.

Familie 52. *Droseráceae*. (V. 3.)

Blüten regelmässig, Kelch bleibend, meist 5blättrig oder -teilig; Kronenblätter meist 5; Staubgefässe 5 (oder mehr), unterständig; meist eine 1fächerige karpellspaltige Kapsel. — Blätter in der Knospe schneckenförmig eingerollt, mit Digestionsdrüsen.

1. *Drósera* L. Sonnentau.

Char. der Familie. Griffel 3 (oder 5), 2spaltig; Kapsel 1fächerig, an der Spitze 3—5klappig. — Sumpfpflanzen mit grundständiger Blattrosette; Blätter mit langen roten Drüsenhaaren besetzt. — Blüten klein, weiss, in einseitiger Traube.

I. Blütenschaft aufsteigend, zur Blütezeit nur wenig höher als die Blätter; [Kapsel gefurcht; Samenhaut den Samen locker umgebend.

739. D. intermédia Hayne. (*D. longifolia* L. z. T.) Mittlerer S. 5—10 cm; Blätter *verkehrtelförmig, keilig*, aufrecht. 4. 7, 8. Torfmoore; nur S. Jungholz, Thymoos bei Willaringen, Feldseemoor.

II. Blütenschaft aufrecht, 2—3mal so lang als die Blätter; Kapsel nicht gefurcht; Samenhaut den Samen eng einschliessend.

740. *D. rotundifolia* L. Rundblättriger S. 10—20 cm; Blätter plötzlich in den Blattstiel zusammengezogen, kreisrund, flach ausgebreitet. 4. 7, 8.

Torfmoore; B. verbr.; J. Donaueschingen, Pföhren, Überraucher Moor, Schwenninger Moor, Mistelbrunn; S. verbr.; R. selten, z. B. Mooswald bei Hochdorf u. Thiengen, Altlussheim, Waghäusel, Sandtorf; N. Heidelberg, Odenwald, (Haslocher und Grünauer Tal bei Wertheim).

741. *D. anglica* Huds. (*D. longifolia* L. z. T.) Langblättriger S. 15—20 cm; Blätter allmählich in den Blattstiel verschmälert, lineallanzettlich, 3—4mal so lang als breit, aufrecht. 4. 7, 8.

Torfmoore; B. Regnatshauserried, Burgweilerried, Klosterwald, [Stockach?], Reichenau, Wollmatingen; S. Lenzkirch, Neustadt, Kirnach, Schluchsee, Feldseemoor, Hinterzarten, Moor hinterm Hirschen; R. Waghäusel, Sandtorf.

D. anglica × *rotundifolia*. (*D. obovata* Mert. & K.) Breitblättriger S. Blätter verkehrteiförmig, etwa doppelt so lang als breit, schräg aufrecht. 4. 7, 8.

Torfmoore; S. Lenzkirch, Hinterzarten, Feldseemoor.

2. *Aldrovandia* L. (V. 5.)

Char. der Fam. Griffel 5, kurz fadenförmig, ungeteilt; Kapsel kugelig, an der Spitze 5klappig. — Untergetauchte Wasserpflanzen mit quirligen Blättern und einzeln in den Blattachseln stehenden, langgestielten, kleinen, weissen Blüten.

+ 742. *A. vesiculosa* L. Blasige A. — 10 cm; Blätter zu 4—5, dicht quirlständig, linealisch, nach der Spitze etwas verbreitert, beiderseits mit einem Paar langer Wimpern besetzt, die eigentliche Platte bauchig aufgetrieben. 4. 7, 8.

Teiche; B. Siechenweiher bei Meersburg.

Familie 53. *Crassulaceae*. (X. 5.)

Blüten regelmässig; Kelch 3—30teilig, bleibend; Kronenblätter gleichzählig, frei oder am Grunde verwachsen, mit den Staubgefässen im Grunde des Kelches eingefügt; Staubgefässe so viel oder doppelt so viel als Kronenblätter; Fruchtknoten so viel als Kronenblätter; Balgfrüchte einwärts aufspringend mit zahlreichen, sehr kleinen Samen. — Blätter dick, fleischig.

Staubgefässe meist 5	Crassula 1.
Staubgefässe meist 10	Sedum 2.
Staubgefässe meist ca. 24	Sempervivum 3.

1. *Crassula* L. Dickblatt.

Kelch und Krone 5zählig; Staubgefässe 5 (seltener 10); Laubspresse fehlend oder sehr spärlich; Pflanze 1jährig, sonst wie Sedum.

743. *C. rubens* L. (*S. rubens* L.) Rötliches D. 8—15 cm; Blätter walzlich-kegelig, kahl; Blüten 1seitwendig, sitzend; Kronenblätter zugespitzt, rötlichweiss. ☉. 5, 6.

Bebautes Land; R. Lörrach—Steinen, Leopoldshöhe, Weil, Weinstetten, zw. St. Georgen u. Thiengen, Karlsruhe.

2. *Sédum* L. Fettblatt.

Kelch und Krone meist 5zählig; Staubgefäße 10 (selten mehr oder weniger); Fruchtknoten meist 5.

A. Blätter flach, breit.

1. Obere Blätter sitzend bis halb umfassend; Stengel aufrecht.

744. *S. maximum* Sut. Grosses F. 25—50 cm; Blätter *gegenständig oder zu 3 quirlig*, länglich oder eiförmig, ungleich gezähnt, *untere mit breitem Grunde sitzend, obere kurzherzförmig halbumfassend*; Krone grünlichgelb. 4. 7—9.

Wege und sandiger Waldboden; B. Meersburg, Hegau; J. (Schaffhausen); sonst verbr.

745. *S. purpureum* Link. (*S. purpurascens* Koch.) Purpurnes F. 25—50 cm; Blätter *wechselständig*, verkehrt-eiförmig, ungleich gezähnt oder fast ganzrandig; *untere kurzgestielt, obere mit abgerundetem Grunde sitzend*; Krone rosa—purpurn. 4. 7, 8.

Wege und Waldboden; B. Überlingen, Salem, Markdorf, Hohentwiel; J. zerstr., z. B. Himmelberg bei Ölingen, Pföhrener Weiher; S. u. Sv. ziemlich verbr., z. B. Ühlingen, Müllheim, Belchen, Oberried, Lahr, Achern, Steinbach, Baden, Gernsbach etc.; R. Achern, Karlsruhe, Schwetzingen; N. Durlach, Heidelberg, Buchen, (Haseltal bei Wertheim).

2. Alle Blätter am Grunde keilförmig verschmälert.

746. *S. Fabaria* Koch. Berg-F. 30—50 cm; Stengel aufrecht; Blätter *wechselständig*, grasgrün, *länglich oder lanzettlich*, spitzlich, gezähnt-gesägt; Krone lila-purpurn. 4. 6, 7.

Felsen; S. Belchen.

747. *S. spurius* M. B. Stengel niedergestreckt; Blätter *gegenständig*, dunkelgrün, breit-ei-keilförmig, vorn meist abgerundet oder gestutzt, gekerbt gesägt; Krone hellpurpurn. 4. 7, 8.

(Heimat Kaukasus.) An Felsen u. Mauern mitunter verwildert; S.; Sv. u. R. Müllheim, Staufen, Freiburg, Hugstetten, Kirchzarten, Simonswald, N. Heidelberg.

B. Blätter cylindrisch oder keulig oder am Grunde eiförmig.

I. Krone weiss oder rosa.

1. Blütenstiele kahl oder nur mit ganz vereinzelt Drüsen besetzt.

748. *S. album* L. Weisses F. ca. 15 cm; mit *zahlreichen Laubsprossen*; Blätter *kahl*, länglich—lineallänglich, stumpf, grasgrün; Trugdolde *fast gleich hoch*; Kronenblätter *weiss* oder blassrosa, lanzettlich, stumpflich, *3mal so lang* als der Kelch. 4. 7, 8.

Felsen und Mauern; stellenweise verbr.; J. und N., von Mosbach an seltener.

2. Blütenstiele drüsig-flaumig.

a) Mit zahlreichen Laubsprossen.

749. *S. dasyphyllum* L. Bereiftes F. ca. 15 cm; Blätter kurzelliptisch, *blaugrün*, meist kahl; Kronenblätter eiförmig, stumpflich, doppelt so lang als der Kelch, *weiss*, auf dem Rücken purpurn. 4. 6, 7.

Felsen; B. Hohentwiel; J. Donautal bei Tiergarten, (Schaffhausen); S. Feldberggebiet, Hirschsprung; Sv. Efringen?, Istein, Oberachern.

b) Ohne oder nur mit sehr spärlichen Laubsprossen.

750. *S. villósum* L. Zottiges F. 10—20 cm; Blätter *drüsig weichhaarig*, lineal, aufrecht abstehend, gelblichgrün; Kronen-

blätter *rosenrot*, eiförmig, spitz, doppelt so lang als der Kelch. ☉. 7, 8.

Moorboden; B. nur Gallmannsweil, Klosterwald; J. zerstr., z. B. Villingen, Hubertshofen, Hölzlehof, Bonndorfer und Bräunlinger Ziegelhütte, Salvest, Bachzimmern, Hewenegg; S. Kirnach, Neustadt, St. Blasien, Alpersbach, Feldberg, Hofgrund, St. Peter (Hirschmatten), Thurner, Muggenbrunn, St. Ulrich; R. Hugstetten; N. Heidelberg, Schriesheim, [Neunkirchen, Wertheim].

II. Krone gelb.

1. Blätter stumpf.

a) Ohne Laubsprosse.

751. *S. annuum* L. **Einjähriges F.** 8—15 cm; Stengel vom Grunde an ästig; Äste *meist 2spaltig*; Blätter *cylindrisch*; Blütenstand mit *verlängerten* Ästen; Blüten fast sitzend. ☉. 6, 7.

Felsen und Mauern; S. Münstertal, Belchen, Blauen, Feldberg, Bernau, Höllen- und Elztal, Ebnet.

b) Mit zahlreichen, 6zeilig beblätterten Laubsprossen.

752. *S. acre* L. **Mauerpfeffer.** 5—15 cm; Blätter *klein, eiförmig*, oberseits flach, am Grunde gestutzt, *nicht gespornt*. 4. 6, 7. Sandige Felder, Triften und Mauern; verbr.

753. *S. boloniense* Lois. (*S. sexanguläre* Aut.) **Sechszeiliges F.** 8—15 cm; Blätter *lineal-walzlich*, am Grunde mit *einem unter die Anheftungsstelle herabreichenden stumpfen Sporn*. 4. 6, 7. Sandige Felder, Raine; verbr.

2. Blätter stachelspitzig.

754. *S. reflexum* L. **Felsen-F., Tripmadam.** 15—30 cm; mit zahlreichen Laubsprossen; Blätter *lineal pfriemlich, stielrund*, am Grunde mit stumpfem Sporn, grasgrün oder meist (var. *rupéstre* L.) graugrün. 4. 7, 8.

Sandige Raine und Wege; B. Hohentwiel, Hohenkrähen und Mädeberg; sonst verbr.

3. *Sempervivum* L. Hauswurz. (XI. 4.)

Kelch 6—20teilig; Kronenblätter 6—20, am Grunde unter sich und mit den 12 bis 40 Staubgefäßen verwachsen. Fruchtknoten 6—20. — Stengel anfangs kurz, mit rosettig angeordneten, flachen Blättern.

755. *S. tectorum* L. **Gemeine H.** 25—50 cm; Rosettenblätter aufrechtstehend, verkehrteiförmig, kahl, nur am Rande gewimpert, kurz zugespitzt; Kronenblätter 12, *sternförmig ausgebreitet, rosenrot*. 4. 7, 8.

Auf Felsen; B. Hohentwiel; (J. Schaffhausen); S. in den Kilpen bei Obersimonswald; N. Haarlass bei Heidelberg. — Mauern und Dächer, wohl meist gepflanzt oder verwildert, so z. B. S. St. Peter; Sv. Stauf, Lehen, Betzenhausen; Rk. Altbreisach; N. Ettlingen, Rauenberg, Steinbach etc.

Familie 54. Saxifragaceae.

Blüten regelmässig und meist zwittrig; Kelch mit 4—5 freien Zipfeln; Kronenblätter 4—5, in der Knospe dachziegelig, bisweilen fehlend; Staubgefäße eben- oder doppelt so viele als Kronenblätter (selten mehr), dem Kelch eingefügt; Fruchtknoten 1, aus 2—5 Fruchtblättern bestehend; Frucht eine Kapsel oder Beere.

A. Krautartig; Frucht eine Kapsel.

I. Mit Krone.

1. Staubblätter 10; Stengel mehrblütig: *Saxifraga* 1.
 2. Staubblätter 5; Stengel 1blütig: *Parnassia* 3.
 II. Ohne Krone; Staubblätter 8; Blüten in Trugdolden,
 gelb: *Chrysosplenium* 2.
 B. Sträucher; Frucht eine Beere; *Ribes* 4.
 1. Unterfamilie. *Saxifragoideae*. Fruchtknoten unterständig oder halb
 unterständig, 2schnäbelig, 1- oder 2fächerig; Frucht eine Kapsel; Samen klein,
 zahlreich. — Kräuter mit rispigen Blütenständen.

1. *Saxifraga* L. Steinbrech. (X. 2.)

Blüten 5zählig; Kelch dem Fruchtknoten mehr oder weniger angewachsen
 Kapsel 2fächerig.

A. Blätter wechselständig, bisweilen sämtlich in einer grundständigen Rosette.
 Blüten weiss oder gelb.

I. Blätter ohne Kalkschüppchen am Rande, krautig.

a) Stengel blattlos; alle Blätter grundständig.

756. *S. stelláris* L. Stern-St. 5—15 cm; Blätter verkehrt-
 eiförmig, keilig, vorne gezähnt; Blütenstand ebensträussig;
 Kelchzipfel zurückgeschlagen; Kronenblätter lanzettlich, in den
 Nagel verschmälert, weiss mit gelben Punkten, bei var. *robusta*
 Engl. ungleich. 4. 7, 8.

Nasse Stellen; S. Belchen, Feldberg, Hofgrund, Triberg, Schapbach,
 Kniebis, Biberkessel bei der Hornisgrinde, am Rippoldsauer Wasserfall.

b) Stengel beblättert.

1. Ausser den blühenden Stengeln sind ausdauernde, beblätterte Stämmchen
 vorhanden.

α) Fruchtknoten frei; Kelchzipfel zurückgeschlagen; Blüte gelb.

757. *S. Hirculus* L. Moor-St. 10—25 cm; mit unterirdischen
 Ausläufern; Stengelblätter zahlreich, lanzettlich; Blüten 2—3, mit
 rostbraunwolligem Stiel; Kronenblätter elliptisch, gelb. 4. 7, 8.
 Torfboden; nur B. Taubenried bei Pfullendorf, Klosterwald.

β) Fruchtknoten unten mit dem abstehenden Kelche verwachsen; Krone weiss.

758. *S. decipiens* Ehrh. (*S. caespitosa* Aut.) Trügerischer St.
 8—25 cm; Stämmchen rasenförmig, an der Spitze rosettig;
 Blätter gestielt, an den Rosetten handförmig 5—9spaltig mit lanzett-
 lichen, stumpfen Zipfeln, am Stengel 3spaltig; Stengel 3—9blütig.
 4. 5, 6.

Felsspalten, steinige Orte; S. beim Schwedenfelsen im Schlüchttal (ob wild?).

2. Ausdauernde, nicht blühende Stämmchen fehlen.

759. *S. tridactylites* L. Dreifingeriger St. 5—15 cm; kurz
 drüsenhaarig; unterste Blätter verkehrt-ei-spatelförmig, ungeteilt
 oder 3lappig; obere sitzend, handförmig, 3spaltig oder ungeteilt;
 Blüten klein. ☉. 4, 5.

Trockene Triften und Mauern; verbr.

760. *S. granuláta* L. Knollentragender St. 15—40 cm; mit
 unterirdischen Brutknöllchen; Grundblätter nierenförmig, ge-
 kerbt, stengelständige keilförmig, grobgezähnt; Kelchzipfel auf-
 recht; Kronenblätter trichterförmig zusammenschliessend. 4. 5, 6.

Wiesen und Triften; stellenweise verbr., z. B. Baar, Breisgau, Kaiserstuhl,
 Karlsruhe, Heidelberg, Main- und Taubertal.

II. Blätter rosettig, mit Kalkschüppchen am Rande, lederig, starr.

S. mutata L. Kies-St. 15—30 cm; Blätter rosettig, zungenförmig, kleingesägt; Blüten in umfangreichen Rispen, orange-gelb. ☉. 7.

Felsen und Gerölle; (B. Rüdlingen bei Schaffhausen?).

761. S. Aizoon Jacq. Hauswurz-St. 15—30 cm; Blätter vorne abgerundet, zungenförmig, am Rande knorpelig gesägt, mit weissen, vorwärts gerichteten Zähnen; Laubspresse ausläuferartig, an der Spitze Rosetten tragend; Stengel oben rispig verästelt; Krone weiss, rötlich punktiert. 4. 6—8.

Felsen; B. Altbodman, Friedinger Schloss, Hohentwiel; J. Donautal bei Bronnen, Beuron, Wildenstein, Finstertal; S. Stallegg, Hörnle bei Röthenbach, Belchen, Feldberg, Hirschsprung, Utzenfeld.

B. Blätter gegenständig, Blüten rot, zuletzt violett.

762. S. oppositifolia L. Gegenblätteriger St. 10—25 cm; Stengel sehr ästig, niedergestreckt, polsterbildend; Blätter 4reihig, rundlich stumpf; Blüten einzeln, fast sitzend. 4. 4, 5.

B. Bodenseeufer bei Staad und Überlingen; R. gegenüber der Aarmündung bei Thiengen.

2. Chrysosplénium L. Milzkraut. (VIII. 2.)

Kelch halb oberständig, 4spaltig, mit der unteren Hälfte des Fruchtknotens verwachsen; Kronenblätter fehlend; Staubgefässe 8, einer oberständigen Scheibe eingefügt; Kapsel 1fächerig, 2schnäbelig, bis zur Mitte in 2 Klappen aufspringend. — Blätter rundlich nierenförmig.

763. Ch. alternifolium L. Wechselblätteriges M. 8—15 cm; Blätter wechselständig, grundständige gehäuft, langgestielt, tiefgekerbt. 4. 3, 4.

Feuchte Wälder, Ufer; verbr., besonders S.; J. und N. mit Ausnahme der Heidelberger Gegend seltener.

764. Ch. oppositifolium L. Gegenblätteriges M. 5—10 cm; Blätter gegenständig, grundständige nicht gehäuft, ziemlich kurz gestielt, am Grunde gestutzt, wellig gekerbt. 4. 4, 5.

Schattige und feuchte Stellen; fehlt B.; sonst zerstr.

3. Parnássia L. Herzblatt. (V. 4.)

Blüten 5zählig, Kelch bleibend, Staubgefässe 5, mit 5 inneren, vor den Kronenblättern stehenden drüsig gefranzten Staminodien abwechselnd, Fruchtknoten oberständig mit 4 sitzenden Narben; Frucht eine unvollkommen 4fächerige, vielsamige Kapsel.

765. P. palustris L. Sumpf-H. 15—25 cm; Stengel aufrecht, 1blütig, mit einem sitzenden, umfassenden Blatt; Grundblätter herzförmig, langgestielt; Krone ausgebreitet, weiss. 4. 7, 8.

Sumpfwiesen und Grasplätze; verbr.

2. Unterfamilie. Ribesioideae. Kelchröhre über den unterständigen Fruchtknoten verlängert, mit 4—5teiligem, verwelkendem Saum, (b. u. A.) glockig; Kronenblätter 4—5 mit den gleichzähligen Staubgefässen im Schlunde des Kelches eingefügt; Frucht eine vielsamige Beere. — Sträucher mit traubigen Blütenständen.

4. Ríbes L. Johannisbeere. (V. 1.)

Char. der Unterfamilie. — Blätter 3—5lappig.

A. Zweige stachelig; Trauben 1—3blütig.

766. R. Grossulária L. Stachelbeere. 60 cm—1 m 50 cm Deckblätter der Zweige aus einem ungeteilten oder 3teiligen

Stachel bestehend; Kelch glockenförmig mit zurückgeschlagenen Zipfeln; Blüten *grünlich oder trübpurpurn*. h. 4, 5.

Steinige Plätze; verbr.; auch häufig kultiviert.

B. Zweige ohne Stacheln; Trauben meist vielblütig.

1. Trauben aufrecht; Deckblätter länger als die Blütenstiele; Blüten meist 2häusig.

767. *R. alpinum* L. Alpen-J. 1 m—2 m 50 cm; Blätter 3lappig; Kelch flach, kahl; Blüten *grünlichgelb*; Beere rot. h. 5, 6.

Waldränder; B. Hohenstoffeln, Hohentwiel, Hohenkrähen, Mägdeberg; J. verbr.; S. zerstr., z. B. zwischen Mittelalp und Bettmaringen, Blauen, Belchen, Schauinsland, Feldberggebiet, Zweribach, [Merkur, Yburg]; R. Karlsruher Hardtwald; N. Pforzheim, Durlach, Bergstrasse, Bödigheim.

2. Trauben hängend; Deckblätter kürzer als die Blütenstiele; Blüten zwittrig.

a) Blüentraube und Kelch kahl.

768. *R. rubrum* L. Gemeine J. 1 m 25 cm—1 m 50 cm; Deckblätter *eiförmig*; Blüten *grünlichgelb*; Frucht rot (selten gelblichweiss). h. 4, 5.

R. Obersasbach, Gamshurst in Wäldern; N. Heidelberger Gegend. In Gärten kultiviert.

b) Blüentraube fein behaart.

769. *R. nigrum* L. Schwarze J. 1 m 25 cm—1 m 50 cm; Blätter *unterseits mit gelben Drüsen besetzt*; Deckblätter *lineal, pfriemlich, oftmals kürzer* als der Blütenstiel; Kelch glockig, *weichhaarig*; Blüten *grünlich, innen rötlich*; Beere schwarz. h. 4, 5.

Feuchte Wälder; S. Obersasbach; R. Oberschaffhausen, Gamshurst, Durlach; N. Dielheim, Baiertal, Rohrbach, Schönau, Mosbach, Weinheim; auch kultiviert.

770. *R. petraeum* Wulf. Felsen-J. 1 m—1 m 25 cm; Blätter *ohne Drüsen*; Deckblätter *eiförmig, mindestens halb so lang* als der Blütenstiel; Kelch *gewimpert*; Blüten *grünlich, meist dicht rot punktiert*; Beere rot. h. 4—6.

S. Feldberg, Breitnau, Hirschsprung, Alpersbach.

Familie 55. *Platanaceae*. (XXI.)

Blüten 1häusig, ohne Blütenhülle, zu dichten Köpfchen vereinigt; Staubgefäße und Fruchtknoten zahlreich; Frucht ein lederiges 1samiges Nüsschen, am Grunde von Haaren umschlossen. — Bäume mit handförmigen Blättern und tutenförmigen Nebenblättern.

1. *Platanus* L. Platane.

Blüten in kugeligen Knäueln, seitlich an gemeinsamem hängendem Stiele stehend, unterwärts weibliche, oberwärts männliche Knäuel.

***P. occidentalis* L. Amerikanische P.** Blätter *5eckig, sehr seicht gelappt und buchtig gezähnt*; Rippen unterseits flaumig bleibend; Borke *kleinblättrig*. h. 5.

(Nordamerika.) Zierbaum.

***P. orientalis* L. Morgenländische P.** Blätter *tief handförmig 5lappig, buchtig*; Rippen unterseits bald kahl werdend; Borke *grossblättrig*. h. 5.

(Orient.) Zierbaum.

Familie 56. Rosaceae. (XII.)

Blüten b. u. A. regelmässig, meist zwittrig; Kelch (4—) 5spaltig, mit dem scheibenförmigen oder becherförmigen hohlen Blütenboden verwachsen; Kronenblätter meist 5; Staubblätter frei, meist 20 oder mehr, perigyn (halboberständig) oder oberständig; Fruchtknoten 1—viele, frei oder mit ihrem Kelchbecher verwachsen; Frucht trocken oder fleischig. — Kräuter, Sträucher und Bäume mit meist abwechselnden Blättern und mit Nebenblättern.

A. Fruchtknoten nicht in die Kelchröhre eingeschlossen, oberständig.

I. Fruchtknoten 1; *kein Aussenkelch* (Bäume und Sträucher).

1. Blüten *rosa, sitzend oder sehr kurz gestielt* (Stiele nicht aus der Knospe hervortretend).

a. Blüten *rosa*; Blätter *lanzettlich, kurzgestielt, drüsenlos*:
Persica 19.

b. Blüten *hellrosa*; Blattstielchen mit Drüsen, mindestens so lang als der Querdurchmesser des Blattes
Amygdalus 18.

2. Blüten *weiss, langgestielt*, selten sitzend (Aprikose):
Prunus 20.

II. Fruchtknoten *mehrere*, im Grunde der Kelchröhre oder auf dem gewölbten Blütenboden eingefügt.

1. *Kein Aussenkelch.*

a. Stachelige Sträucher, seltener krautartig: Rubus 8.

b. Stauden ohne Stacheln.

α. Blätter *3zählig, doppeltgefiedert* ohne Nebenblätter:
Aruncus 1.

β. Blätter *unterbrochengefiedert* mit grossen angewachsenen Nebenblättern: Ulmaria 13.

γ. Blätter *3zählig oder gefiedert*, mit kleinen Nebenblättern (Rubus 8)
(saxatilis u. Idaeus)

2. *Mit Aussenkelch.*

a. Griffel *bleibend, hakig gekniet*, lang begrannt; Blätter *leierförmig unterbrochen gefiedert*: . . . Geum 12.

b. Griffel *abfallend*; Blätter *handförmig 3—5zählig oder gefiedert*.

α. Kronenblätter *bleibend*, dunkelrot: . . . Comarum 11.

β. Kronenblätter *abfallend*, weiss oder gelb.

* Kronenblätter weiss, Blütenboden *fleischig* werdend, abfallend: Fragaria 9.

** Kronenblätter weiss oder gelb; Blütenboden bei der Reife *trocken oder schwammig*, behaart, nicht abfallend: Potentilla 10.

B. Fruchtknoten in die Kelchröhre eingeschlossen, dadurch unterständig.

I. Kräuter und Stauden.

1. Krone *gelb*; *kein Aussenkelch*: . . . Agrimonia 15.

2. Krone *fehlt*.

a. Mit *Aussenkelch*; Staubblätter 1—4; Blüten *in Trugdolden*; Blätter *handförmig gelappt bis geteilt*: Alchemilla 14.

- b. Ohne Aussenkelch; Staubblätter 4 oder mehr; Blüten *in dichten Köpfchen*; Blätter gefiedert: **Sanguisorba 16.**
- II. Sträucher oder Bäume.
- a. Blattstiel an der Basis durch die angewachsenen Nebenblätter *geflügelt*; meist stachelige Sträucher mit unpaarig gefiederten Blättern: . . **Rosa 17.**
- b. Blattstiel an der Basis *nicht* geflügelt.
1. Blüten *einzel*n, gross.
- a. Kelchzipfel länger als die Kronblätter: **Mespilus 6.**
- b. Kelchzipfel viel kürzer als die Kronblätter: **Cydonia 3.**
2. Blüten *in Trauben, Dolden oder Ebensträussen*.
- a. Blüten *in Trauben*; Blätter ungeteilt, unterseits (wenigstens anfangs) grau oder weissfilzig.
1. Kronenblätter klein, *rosa, kaum länger* als der Kelch; Blätter ganzrandig: . . **Cotoneaster 2.**
2. Kronenblätter gross, schmal, *weiss, viel länger* als der Kelch: **Amelanchier 5.**
- b. Blüten *in Ebensträussen oder Dolden*.
- a. Griffel 2—5, Blüten *in Dolden oder Ebensträussen*; Blätter ungeteilt gesägt, spitz gelappt oder gefiedert; *Kernapfel*: **Pirus 4.**
- β. Griffel 1—2; Blüten *in Ebensträussen*; Blätter *stumpf 3—5lappig*; *Steinapfel*; Zweige dornig bewehrt: **Crataegus 7.**

1. Unterfamilie. *Spiraeoideae*. Fruchtknoten 12—1 (meist 5—2), auf einer flachen Blütenachse, mit 2—vielen Samenanlagen; Frucht meist eine nicht abfallende Balgkapsel.

1. *Arúncus* L. Ziegenbart, (Spierstaude).

Blüten 2häusig; Früchtchen meist 3 (auch 2), frei, mehrsamig.

771. *A. silvéster* Kostel. (*Spiraea Aruncus* L.) Wald-Z. 1 m 25 cm—2 m; Blätter 3zählig doppeltegefiedert; Blättchen eiförmig, lang zugespitzt, scharf doppelt gesägt; Blüten klein, gelblich-weiss, in reichblütige, aus überhängenden Ähren zusammengesetzte grosse Rispen zusammengestellt. 4. 6, 7.

Wälder; zerstr.

2. Unterfamilie. *Pomoideae*. Fruchtknoten 2—5, selten 1, mit der Innenwand der hohlen Blütenachse (Kelchbecher), meist auch untereinander verwachsen, daher unterständig; Frucht eine „Apfel Frucht“, von dem fleischig gewordenen Becher um die häutigen, knorpeligen oder steinigen Früchtchen (Fruchtfächer) gebildet.

2. *Cotoneáster* Med. Steinmispel.

Steine 3—5, 2samig, nicht untereinander verwachsen, mit den Spitzen aus der Apfel Frucht herausragend; Kronenblätter klein, rosa.

772. *C. integerrima* Med. (1793.) (*C. vulgaris* Lindl. 1822.) Gemeine St. 60 cm—1 m 50 cm; Blätter rundlich oder elliptisch, stumpf oder etwas zugespitzt, oberseits nebst dem Kelch kahl, nur am Rande nebst den Blütenstielen etwas weichhaarig, unterseits grau filzig. h. 4, 5.

Felsen; B. Goldbach, Bodman, Hohentwiel, Hohenhewen, Hohenstoffeln, Hohenkrähen; J. zerstr., z. B. Blumegg, Öfingen, Immendingen, Blumberg, Gutmadingen, Geisingen, Talhof, Bittelbrunn, Kriegertal, Talkapelle, Beuron—Friedingen; Sv. Isteiner Klotz.

773. *C. tomentosa* Lindl. Filzige St. 60 cm—2 m; Blätter breitelliptisch, abgerundet stumpf, oberseits behaart, *unterseits, wie Kelch und Blütenstiele weiss-filzig*. h. 5.

Felsen; B. Gailingerberg; J. Immendingen, Öfingen, Geisingen an der Waldgrenze der Juraberge, Länge, bei Gutmadingen, zwischen Kirchen und Auffingen, Stühlingen; Rk. Sponeck.

3. *Cydónia* Pers. Quitte.

Griffel 5; Frucht 5fächerig; Fächer pergamentartig, 15—20samig; Samenhaut aussen verschleimend; Staubgefässe 15.

C. vulgaris Pers. Gemeine Q. Dornlos; Blätter eiförmig, ganzrandig, *unterseits nebst dem Kelch filzig*, Blüten *gross*, einzeln endständig; Kelchzipfel *gezähnt*; Krone *blassrosa*. h. 5.

(Orient.) Kultiviert.

4. *Pirus* L. erw. Birnbaum.

Griffel 5, frei oder am Grunde verwachsen; Frucht 2—5fächerig; Fächer pergamentartig oder dünnhäutig, mit 2 oder durch Verkümmern 1 Samen am Grunde des inneren Winkels; Staubgefässe 20.

A. (*Pirus* L.) Blüten in sitzenden Dolden; Griffel 5.

774. *P. communis* L. Gemeiner B., Holzbirne. Dornig; Knospen kahl; Blätter rundlich oder eiförmig, kurz zugespitzt, kleingesägt, so lang als ihr Stiel, mit *zahlreichen* (ca. 8) *unterseits kaum vortretenden* Seitenrippen; Krone weiss; Staubbeutel *rot*; Griffel *frei*. h. 4, 5

Wälder, zerstr. (vielfach nur verwildert, besonders R.); ausserdem in vielen Rassen und wohl auch Bastarden mit anderen Arten kultiviert, dann dornlos.

775. *P. Malus* L. Apfelbaum, Holzapfel. Dornig; Knospen behaart; Blätter eiförmig, kerbig kleingesägt, doppelt so lang als ihr Stiel, mit *wenigen* (ca. 4) *unterseits vortretenden* Seitenrippen; Krone weiss, aussen rosa; Staubbeutel *gelb*; Griffel *am Grunde verwachsen*. h. 4, 5.

Wälder, zerstr. (vielfach nur verwildert), ausserdem kultiviert wie vor.

B. (*Sorbus* L.) Blüten in ebensträussigen zusammengesetzten Trauben; Griffel 2—5.

I. Blätter ungeteilt oder nur gelappt; Griffel 2.

1. Kronenblätter schmal, aufrecht, rosa.

776. *P. Chamaeméspilus* DC. (*Sorbus Cham. Crantz.*) Zwergmispel. 1—2 m; Blätter sehr derb, sehr kurzgestielt, elliptisch oder lanzettlich, doppelt gesägt, *oberseits glänzend dunkelgrün*, unterseits matt blassgrün, kahl (oder filzig). h. 6, 7.

Felsen; nur S. Zastler Wand und Seebuck am Feldberg.

2. Kronenblätter ausgebreitet, weiss.

777. *P. Aria* Ehrh. (*Sorbus Aria Crantz.*) Mehlbeere. Blätter *länglicheiförmig*, ungeteilt oder etwas eingeschnitten, doppelt gesägt, *unterseits weissfilzig*. h. 5.

Gebirgswälder; B. zerstr.; J. verbr.; S. ziemlich verbr.; N. z. B. Ettlingen, Hardheim, Bödigheim etc., Maltersbuch und (Kallmuth) bei Wertheim.

778. P. torminalis Ehrh. (*Sorbus torminalis* Crantz.) **Elsbeere.** Blätter *breit-eiförmig, fiederförmig gelappt*, Lappen zugespitzt, ungleich gesägt, hintere grösser, abstehend h. 5.

Gebirgswälder; B. Konstanz, Salem, Markdorf, Binningen, Hohentwiel; J. zerstr., z. B. Hintschingen, Bachzimmern, Mundelfingen, zwischen Talmühle und Engen; Sv.; Rk.; N. zerstr., z. B. Dietlingen, Ettlingen, Durlach, Wieslocher Gegend, Weinheim, Schriesheim, Heidelberg etc., Buchen, Hardheim, ziemlich verbr. an den Bergabhängen von Main und Tauber.

II. Blätter unpaarig gefiedert; Griffel 3—5.

779. P. Aucuparia Gärt. (*Sorbus Aucuparia* L.) **Eberesche, Vogelbeere.** Knospen *filzig*; Kronenblätter fast kahl; Griffel meist 3; Frucht *klein, kugelig*, scharlachrot. h. 5, 6.

Gebirgswälder; auch kultiviert.

780. P. domestica Sm. (*Sorbus domestica* L.) **Speierling, Schmeerbirne.** Knospen kahl, *klebrig*; Kronenblätter am Grunde wollig; Griffel 5, frei, wollig; Frucht *erheblich grösser; birnförmig*, rötlich-gelb. h. 5, 6.

Bergwälder; J. Stühlingen; Sv. Grunern, Ballrechten, Heitersheim, Freiburg; N. Berghausen, Pforzheim, Thairnbach bei Wiesloch, zwischen Schriesheim und Handschuchsheim, Hasmersheim, Bauland, Wenkheim, Wertheim; auch kultiviert.

Bastarde: 1. *P. Aria* \times *torminalis* (*Sorbus latifolia* Pers.) J. Nendinger Höhe bei Ludwigstal.

2. *P. Aria* \times *Aucuparia* (*Sorbus hybrida* Aut.).

B. Bodman; J. Möhringen, Geisingen, Engen; Rk.; auch kultiviert, z. B. Insel des Lahrer Stadtparks, Bruchsaler Schlossgarten.

3. *P. Aria* \times *Chamaemespilus* (*Sorbus Hostii* Jacq.) S. Feldberg.

4. *P. Aucuparia* \times *torminalis*. Sv. Isteiner Klotz.

5. Amelanchier Med. Felsenbirne.

Fruchtknotenfächer 5, dünnhäutig, jedes Fach durch eine falsche Scheidewand 2kammerig; Griffel 5; Frucht durch Fehlschlagen meist 3—5samig.

781. A. vulgaris Mch. (*A. rotundifolia* C. Koch, *Arónia rot.* Pers.) **Gemeine F.** 1 m 25 cm—2 m; Blätter eiförmig, stumpf, *jung unterseits dichtweissfilzig*, später kahl; Kronenblätter *lineal-keilig*, *aussen sehr zottig, weiss*; Frucht kugelig, schwarzblau. h. 5.

Felsen; B. Überlingen, Bodman, Hohentwiel, Hohenkrähen, Hohenhewen; J. ziemlich verbr., z. B. Donaueschingen, Immendingen, Tiergarten, Blumberg, Buchberg, Aufen, Gutmadingen, Reiselfingen, Talkapelle, Stühlingen; Sv. Isteiner Klotz, Rheinweiler; S. Belchen, Schweighof, Höllberg bei Staufen, Brudermattfelsen, Kybfelsen bei Freiburg etc., Hirschsprung, Feldberg, Hornberger Schloss, Baden; Rk. Vogtsburg, Kiechlinsbergen.

6. Mespilus L. Mispel.

Kelchröhre kreiselförmig; Kelchzipfel blattartig; Fruchtknoten 5fächerig; Apfel-frucht von einer breiten Scheibe gekrönt; Fruchtfächer mit steiniger Schale.

M. germanica L. Deutsche M. Blätter länglich-lanzettlich, *ganzrandig oder vorne gezähnt*, unterseits *dünnfilzig*; Kelchzipfel *blattartig, länger* als die weisse Krone; Blüten einzeln, gross. h. 5.

(Orient.) Kultiviert; hie und da verwildert, z. B. Rk. bei Oberschaffhausen, Wasenweiler etc.; Sv. Isteiner Klotz, Sulzburg, Freiburg, Achern, Lahr, Bühler-tal—Kuppenheim; R. Hardtwald bei Karlsruhe; N. Schriesheim, Heidelberg.

7. *Crataégus* L. Weissdorn.

Kelchröhre krugförmig; Kelchzipfel kurz; Fruchtknoten 2—5fächerig mit 2 Samenknospen in jedem Fach; Griffel 1—3; Früchtchen (Steine) von der Apfelfrucht vollkommen umschlossen und mit ihr verwachsen; letztere von einer Scheibe gekrönt, welche grösser ist als ihr grösster Querdurchmesser. — Dornige Sträucher mit stumpf gelappten Blättern, ebensträussigen weissen Blüten und roten Früchten.

782. *C. oxyacantha* L. Gemeiner W. Blätter 3—5lappig mit abgerundeten, etwas vorgestreckten Lappen, unterseits wenig heller; Blütenstiele kahl; Griffel und Steinkern meist 2—3; Frucht eiförmig. h. 5, 6.

Hecken, Wälder; verbr.

783. *C. monógyna* Jacq. Eingriffeliger W. Blätter tiefer 3—5spaltig, mit divergierenden Lappen, deren Seitenränder fast parallel, unterseits weisslichgrün; Blütenstiele meist behaart; Griffel und Steinkern meist 1; Frucht kugelig. — Blüht 14 Tage später als der vorige. h. 5, 6.

Hecken, Wälder; verbr.

2. Unterfamilie. *Rosoideae*. Fruchtknoten zahlreich auf gewölbtem oder kegelförmigem Blütenboden, selten wenige, nicht eingeschlossen, oder 1—zahlreiche, in die hohle, bleibende Blütenachse (Kelchbecher) eingeschlossen. Frucht eine Schliessfrucht.

1. Gruppe. *Potentilleae*. Fruchtknoten meist zahlreich auf gewölbtem Blütenboden.

8. *Rúbus* L. Brombeere.

(Bearbeitet von A. Götz in Sasbach am Kaiserstuhl. *)

Kelch 5spaltig, ausgebreitet; Kronenblätter 5; Steinfrüchtchen dem schwammigen, kegelförmigen Fruchtboden eingefügt, zuletzt verbunden abfallend; Griffel endständig, abfallend. — Dornige Sträucher oder Halbsträucher mit fiederig oder handförmig zusammengesetzten Blättern und weissen oder rötlichen in Rispen stehenden Blüten.

I. Blütenstand am Ende 1jähriger krautiger Sprosse; Frucht aus wenigen, kaum zusammenhängenden, glänzendroten Steinfrüchtchen bestehend.

784. *R. saxátilis* L. Steinbeere. Schössling ausläuferartig kriechend, stachellos; Blätter 3zählig; Blättchen beiderseits grün und behaart; Nebenblätter frei, eiförmig; Blütenstengel aufrecht, 10—25 cm hoch; Kronenblätter aufrecht, schmal spatelig, weiss. 4. 5, 6.

Gebirgswälder; B., J. und S. verbr.; N. Buchen, Boxberg, Gerlachsheim, Wertheim.

*) Anmerkung des Herausgebers. Die folgende Darstellung der Gattung *Rubus* lässt die Götz'sche Bearbeitung nach Anordnung und Wortlaut unverändert, abgesehen von der Streichung einer grösseren Anzahl von Arten, die nicht im Focke stehen. Götz hat seiner Arbeit das ältere Focke'sche System, z. Teil abgeändert, zu Grunde gelegt und ursprünglich alle beschriebenen (140) Formen als Arten behandelt. Die vielfach erheblich abweichende Auffassung der Artbegrenzung bei Focke (6. Band von Ascherson und Gräbeners Synopsis) hat der Herausgeber durch die jeweils vorgesetzten Hinweise „als Unterart etc. zu:“ überall hervorgehoben. Von ihm rührt auch die Einfügung des Bestimmungsschlüssels sowie die Anordnung her, dass die Unterarten und Rassen etc. ausserdem durch kleineren Druck gekennzeichnet werden.

II. Blütenzweige seitlich an vorjährigen, verholzten Schösslingen.
 A. Blätter des Schösslings gefiedert, meist 5zählig; Frucht aus zahlreichen roten, filzigen Steinfrüchtchen gebildet, die sich gemeinschaftlich vom Blütenboden ablösen.

785. *Rubus Idaeus* L. Himbeere. Schössling aufrecht, am Grunde stachelborstig; Blättchen ungleich scharf gesägt, unterseits dicht weissfilzig; Kelch ziemlich flach, graugrün mit später zurückgebogenen Zipfeln; Kronenblätter länglich oder spatelig, weiss, anfangs aufrecht, später abstehend. h. 5, 6.
 In Wäldern; verbr.

Var. *integrifolius* A. Br. Blätter einfach, rundlich.

Sw. Schönberg bei Freiburg.

Var. *denudatus* Spenn. Blättchen kahl, schmal.

R. Mooswald bei Freiburg.

B. Blätter des Schösslings hand- oder fussförmig, 3—5- (selten 7-) zählig; Frucht aus vielen oder wenigen glänzenschwarzen oder blaubereiften Steinfrüchtchen bestehend, die sich mit dem kegelförmigen Blütenboden ablösen. (Untergattung *Eubatus* B. *Moriferi*, ächte Brombeeren.*)

Bestimmungsschlüssel der 12 Focke'schen Gruppen:

A. Schösslinge und Rispenachsen *ohne Stieldrüsen*, Stachelhöcker und Stachelchen (nur *R. nitidus* mit einigen sehr zerstreuten und darum kaum beachteten Stieldrüsen); Stacheln *gleichartig*, kantenständig.

I. Schössling *kahl oder fast kahl, aufrecht oder hochbogig*.

1. Kelchzipfel *aussen grün*; Blütenstand *einfach*; äussere Seitenblättchen *fast sitzend, nicht filzig*:

1. *Suberecti*. Hohe B.

2. Kelchzipfel *aussen graugrün*; Blütenstand *zusammengesetzt*; äussere Seitenblättchen des Schösslings *gestielt*.

a. Blütenstand *sperrig*, nach oben verjüngt:

2. *Rhamnifolii*. Kreuzdornblättrige B.

b. Blütenstand *schmal*, gleichbreit:

3. *Candicans*. Straussblütige B.

II. Schössling *behaart, niedrigbogig*, liegend oder kletternd:

4. *Villicaulis*. Zottigstengelige B.

B. Schösslinge und Rispenachsen *fast stets mit Stieldrüsen*, Stachelhöckern und Stachelchen; Stacheln *ungleichgross*.

I. Äussere Seitenblättchen des Schösslings *gestielt*.

1. Schössling *ohne* oder mit zerstreuten Stieldrüsen.

a. Staubgefässe die Griffel *nicht überragend*.

α. Blattstiel oberseits *rinnig*: 5. *Tomentosi*. Filzige B.

β. Blattstiel oberseits *flach*: 6. *Sprengeliani*. Sprengels B.

b. Staubgefässe die Griffel *überragend*.

*) Die „Arten“ dieser „Untergattung“, die zum Teil konstant gewordene (samenbeständige) Bastarde sind, von denen hier nur die wichtigeren berücksichtigt sind, sind wegen zahlreicher Mittelformen sehr schwer zu unterscheiden. Für das erste Studium empfiehlt es sich, nur den „Typus“ zu bestimmen, zu welchem die beobachteten Pflanzen gehören. — Die Charaktere der Blätter beziehen sich auf jene des Schösslings, der auch beim Einsammeln stets mitzunehmen ist. — Reizte Bastarde sind hier nicht erwähnt. — Die Bestimmungen rühren fast sämtlich von Herrn Hauptlehrer Götz in Sasbach (früher Siegelau) her.

α. Schössling schwach behaart:

7. *Adenóphori*. Armdrüsige B.

β. Schössling reich behaart: 8. *Vestiti*. Sammet-B.

2. Schössling *dicht* mit Stieldrüsen besetzt.

a. Grössere Stacheln *fast gleich*, kantenständig; Länge der Stieldrüsen *höchstens gleich* der Dicke der Blütenstiele; Schössling gleichmässig rauh; Stacheln des Blütenstandes stark, lang, zurückgeneigt:

9. *Rádulae*. Raspel B.

b. Stacheln und Stieldrüsen *von verschiedener Grösse*, gedrängt stehend; längere Stieldrüsen die Dicke der Blütenstiele *übertreffend*.

α. Grössere Stacheln *kräftig*:

10. *Hýstrices*. Stachelborstige B.

β. *Alle Stacheln schwach*; Schössling rundlich oder stumpfkantig: . . . 11. *Glandulósi*. Drüsenstachelige B.

II. Äussere Seitenblättchen des Schösslings (im Sommer) *ungestielt*; Schössling *flachbogig, bereift*:

12. *Corylifólii*. Bereiftstengelige B.

1. Gruppe. *Suberécti*. Hohe Br. Schösslinge hochwüchsig, darum an der Spitze selten wurzelnd, kahl oder selten mit vereinzelten Haaren, meist kantig und häufig gefurcht; Blätter beiderseits grün, unterseits behaart, selten grau- oder weissfilzig; Seitenblättchen sehr kurz gestielt; Blütenstände einfach traubig oder mit traubig wenig blühenden Ästchen, häufig fast wehrlos, (nur bei einigen Formen des *R. nitidus* stärker bestachelt), Kelchzipfel aussen grün, höchstens etwas kurzhaarig aber nie filzig, weiss berandet.

1. Schösslingsstacheln klein, kegelförmig oder pfriemlich; Blätter manchmal 7zählig; reife Früchte braunrot.

786. *R. suberéctus* Anders. Aufrechte B. Schössling oberwärts kantig; Schösslingsstacheln kurz kegelförmig; Blätter frisch grün, wenig gefaltet, glänzend, ungleich scharf gesägt; Staubblätter die Griffel überragend; von allen hochstengeligen Arten am frühesten blühend; Kronenblätter gross, entfaltet rein weiss. — R. und S. häufig.

2. Schösslingsstacheln gross, am Grunde breit zusammengedrückt; Blätter 5zählig; reife Früchtchen schwarz.

a) Fruchtkelch abstehend, manchmal fast aufrecht; Staubblätter ungefähr griffelhoch, oder kürzer als die Griffel.

787. *R. plicátus* Whe. & N. Gefaltete B. Schössling oberwärts kantig, gefurcht; Blättchen auffallend stark gefaltet, scharf doppelt sägezählig, oberseits zerstreut striegelhaarig; Blüten weiss oder rötlich. — Gemein.

b) Fruchtkelch abstehend oder der Frucht angedrückt; Staubblätter die Griffel überragend.

788. *R. nitidus* Whe. & N. Glänzende B. Schössling oft mit einigen Drüsen; Blatt- und Blütenstiele oft stark krummstachelig; Blättchen klein, eiförmig oder elliptisch, oft glänzend; Kelche oft stachelig drüsig; Blüten lebhaft rosa oder weiss. — S. Nördliches Gebiet.

Dazu als Rasse: *R. divaricatus* P. J. M. Sperrige B. Von vor. durch weniger bewehrte Blatt- und Blütenstiele, sowie durch eine gespreizte Rispe, stachellose Kelche und weisse Blüten verschieden. — Eine der zierlichsten Brombeeren des Schwarzwaldes.

R. hamulosus P. J. M. (nach Focke nur die weissblühende Form von *R. nitidus*). Blätter etwas grösser als bei beiden vorigen, oberseits mit feinen Härchen übersät, unterseits mattgrün, manchmal fast graufilzig; Rispe locker, oft etwas flachgipfelig; Kelche stachelig; Blüten grösser als bei beiden vorigen, rötlich-weiss. — Schwarzwald, gemein.

c. Fruchtkelch zurückgeschlagen; Staubblätter die Griffel überragend; Schössling meist auch tiefer gefurcht.

789. *R. sulcatus* Vest. Rinnenstengelige B. Schösslinge in der Regel tief gefurcht, grün, oft etwas bräunlich mit sehr starken, gebogenen Stacheln; Endblättchen herzeiförmig mit langer schlanker Spitze; Blüten weiss oder blass rosa. — R. und S. gem.

2. Gruppe. *Rhamnifolii*. Kreuzdornblättrige B. Schössling hochbogig, kahl oder wenig behaart; Blättchen unterseits grün, grau- oder weissfilzig, 5-, sehr selten 7zählig; Seitenblättchen etwas länger gestielt als bei den *Suberecti*; Blütenstand mehr zusammengesetzt, nur nach oben zu manchmal traubig, nach der Spitze meist stark verschmälert (pyramidal), meist dicht bestachelt; Kelchzipfel aussen grau- oder weissfilzig, zur Blütezeit zurückgeschlagen, an der Frucht wieder halbaufrecht.

1. Endblättchen bis kreisrund, plötzlich gespitzt, meist fein gesägt.

790. *R. rhamnifolius* Focke. Kreuzdornblättrige B. Schössling gefurcht, Stacheln ans sehr breitem Grunde plötzlich verschmälert; Blätter fein gesägt, oberseits kahl, unterseits weissfilzig; Rispe derbstachelig; Griffel meist rot. — S. Elztal, Baden.

Dazu als Rasse: *R. Muentéri* Marss. (*R. Lindebérgii* P. J. M. bei Focke.) Schössling gefurcht, etwas behaart, derbstachelig, mattgrün; Breite der Endblättchen mehr am Grunde; Blättchen oberseits meist etwas behaart, später kahl werdend, unterseits grün, weich behaart, seltener etwas filzig. — Besonders südöstliches Gebiet, aber auch im Elztale.

und als Unterart: *R. obtusangulus* Gr. Schössling stumpfkantig, kahl oder fast kahl; Blättchen oberseits kurzhaarig-flaumig, die jüngeren mit eingestreuten Sternhärchen, unterseits angedrückt grau- oder weissfilzig; Endblättchen elliptisch bis verkehrteiförmig; Rispe wenig bewehrt; von den Formen der *Candicantes* besonders noch durch die feinere Bezahnung der Blätter abweichend. S. im Süden des Gebietes.

2. Endblättchen länglich-eiförmig bis rundlich, allmählich lang gespitzt, meist grob und tiefer gesägt.

791. *R. carpinifolius* Whe. Hainbuchenblättrige B. Stacheln des Schösslings leicht rückwärts gekrümmt oder fast gerade, Rispe nach oben rasch verschmälert, dicht abstehend behaart, mit zahlreichen, nadeligen, unter dem Kelchrande gehäuften Stachelchen; Blättchen oberseits ziemlich dicht behaart, unterseits von einem dicht anliegenden, dünnen Filze grau und ausserdem noch weich behaart; Blüten weiss. — S. vom Elztale nördlich.

Dazu die Rassen: *R. crispifolius* Götz, welligränderige B. Schösslinge stumpfkantig, kahl; Blätter sehr grob und wellig gesägt, lederig, oberseits kahl, selten mit einigen Striegelhaaren, unterseits ziemlich dicht grau- bis weissfilzig; Endblättchen eiförmig, kurz gespitzt; Rispe gedrungen; Blüten weiss, selten etwas gerötet. — S. häufig.

und *R. empélos* Focke Filzige B. Von voriger durch etwas behaarte Schösslinge, kleiner gesägte, oberseits dicht sammtig-filzige Blättchen, lockerere Blütenstände und fast gelblichweisse Blüten verschieden. — S. mit voriger.

792. *R. vulgaris* Whe. et N. Blätter gefingert 5zählig, oberseits glänzend, fast kahl, unten oft dünn graufilzig; Endblättchen nach dem Grunde verschmälert, länglich rhombisch bis verkehrteiförmig; Rispe lang, locker, wenig verjüngt, oft durchblättert, mit abstehenden, wenigblütigen Ästen; Blüten weiss. — Noch im Elztale.

793. *R. affinis* Whe. et N. Verwandte B. Schösslinge stumpfkantig, an der Spitze scharfkantig, mit starken, langen, fast geraden Stacheln, an den Ästen mehr sichelig; Blätter gefingert 5zählig, zuweilen einzelne 7zählig; Endblättchen breit, breit-herzeiförmig, lang zugespitzt; Blüten gross, weiss bis blassrosa. — S. Elztal, sehr zerstreut.

3. Gruppe. *C. Candicantes*. Straussblütige B. Schössling hochbogig, kahl oder seltener zerstreut behaart; Blättchen 5zählig, unterseits grau- bis weissfilzig; normale*) Blütenstände verlängert, schmal, fast parallel, hie und da, besonders bei *R. candicans* eiförmig; Blütenstände fast immer nur schwach bewehrt; Kelchzipfel aussen graufilzig, an Blüte und Frucht zurückgeschlagen.

1. Schösslinge kaum behaart.

a) Blütenstand fast traubig.

Als Rasse zu *R. sulcatus*: *R. Véstii* Focke, Vest's B. Blättchen gross, ungleich grob gesägt; die jüngern unterseits durch dünnen Filz weiss-schimmernd; die ältern oft nur blassgrün; Endblättchen in der Jugend schmal, später herzeiförmig bis breitelliptisch oder rundlich, lang gespitzt; Blüten gross, meist blassrosa; Fruchtknoten behaart. (Habitus v. *R. sulcatus* Vest.) — S. südöstliches Gebiet.

b) Blütenstand rispig, meist mit 3blütigen Ästchen.

794. *R. thyrsoidéus* Wimm. Straussblütige B. mit folgenden Unterarten und Formen: *R. candicans* Wh. Weiss-schimmernde B. Endblättchen aus gestutztem oder seicht herzförmigem Grund schmal-eiförmig oder länglich; Laub hellgrün; Blüten weiss, auf Sandboden rosa. — R. und S. gemein.

R. thyrsanthus Focke, straussblütige B. Endblättchen breiteiförmig oder rundlich-elliptisch; Rispe breiter und meist kürzer als bei voriger; Schösslinge meist tief gefurcht; der Filz der Blattunterseite gelblichgrau. — S. Elztal, zerstreut.

R. argyrópsis Focke, silberglänzende B. Schössling kräftig, tief gefurcht; Blütenstand blattreicher als *R. candicans*; Kronenblätter etwas schmaler; Filz der Blattunterseite silberweiss. — S. südlicher.

R. phyllostáchys P. J. M., durchblättert B. Von *R. thyrsanthus* durch die weniger tief eingeschnittenen, unterseits seidig schimmernden, herzeiförmigen Blätter, den längeren und schmäleren Blütenstand und den etwas behaarten Schössling verschieden; Blüten weiss oder rosa angehaucht. — S. sehr häufig.

R. persicinus Kern. Dem vorigen sehr ähnlich; Schösslinge aber tief gefurcht; Blätter sehr breit und unterseits durch dünnen, angedrückten Filz weiss, seidig schimmernd. — S. mehr im östlichen Gebiete.

2. Schösslinge mit zahlreichen Büschelhaaren, oft fast zottig.

R. elátior Focke, aufrechte B. Wuchs niedriger als bei *R. candicans*; Schösslinge stark büschelhaarig, oft fast zottig, tief gefurcht, Laub dunkler,

*) Die Blütenstände der fruchtbaren Schösslinge, nicht grundständige.

mattgrün; Blätter breiter, die blütenständigen mit Sternhärchen auf der Oberseite; der Filz der Blattunterseite graulich; Blütenstand dichter — S. Im Süden und Osten.)

R. tumidus Gr., strotzende B. Der vorigen sehr ähnlich und nur durch die rundlichen, oberseits striegelhaarigen Blätter mit kurzer aufgesetzter Spitze, die kürzer gestielten, fast sitzenden Seitenblättchen verschieden. — B. am Hohentwiel und Umgebung.

4. Gruppe. *Villicaúles*. Zottigstengelige B. Schlössling bogig, behaart; Blättchen meist unterseits filzig; Blütenstand rispig, zusammengesetzt, pyramidal (nur durch Verkümmern manchmal einfach), nach der Spitze zu verschmälert; Kelchzipfel aussen graufilzig; Pflanze drüsenlos.

Kelch nach dem Aufblühen und an der Frucht zurückgeschlagen.

a) Blätter oberseits kahl oder nur mit vereinzelten Haaren, dunkelgrün, unterseits fast ohne jede andere Behaarung kreideweissfilzig.

795. R. bifrons Vest. (*R. speciosus P. J. M.*) Ungleich belaubte B. Schössling meist stumpfkantig, braunrot, kurzhaarig und unbereift; Blätter 3- und fussförmig 5zählig; Blättchen scharf sägezählig; Endblättchen meist verkehrteiförmig, kurz zugespitzt; Blütenstiele abstehend filzig; Staubblätter die Griffel überragend; Blüten rosenrot. — R. und S. gemein.

796. R. ulmifolius Schott, Ulmenblättrige B. Schössling scharfkantig, stark bereift; Blätter 5zählig; Endblättchen plötzlich zugespitzt; Blütenstand verlängert, mit krummen Stacheln; Blütenstiele dicht angedrückt weissfilzig; Staubblätter ungefähr griffelhoeh; Blüten rosenrot. — S. nur Südgrenze.

Als Rasse zu *R. rhamnifolius*: **R. cuspidiferus Lef. et M.** Stengel kantig, nur oberwärts gefurcht, mit ziemlich zahlreichen, starken, langen, an der Basis stark verbreiterten, geraden oder rückwärts geneigten Stacheln und einer verwirrten Sternbehaarung besetzt; Blätter 5zählig; Endblättchen eiförmig rundlich, fein und ziemlich lang gespißt; unterseits dünn weissfilzig, ungleich grob gesägt; Rispe breit und von ansehnlicher Grösse; Blüten gross, weiss oder rötlichweiss. — S. Elztal.

b) Blätter oberseits behaart.

797. R. villicaúlis Koehl. Zottigstengelige B. Schösslinge auffallend dicht und derbstachelig; Blättchen unterseits abstehend weichhaarig bis sammtig, oft auch graufilzig und im Schatten grün; Endblättchen elliptisch bis rundlich; Stacheln der Rispe lang, gerade oder geneigt; Blüten meist blassrot. — S. und R. ziemlich häufig.

798. R. hedycárpus Focke Süssfrüchtige B. mit den *Unterarten*:

R. macrostémon Focke. Langstaubblättrige B. Schössling wenig behaart; Blätter unterseits meist dicht weissfilzig; Endblättchen rundlich oder eiförmig, kurz gespißt; Blütenstand dichtblütig mit feinen, gebogenen Stachelchen; Blüten rot. — Gemein.

und **R. Wintéri P. J. M.** (bei Focke *R. Godrónii Lecoq u. Lam.*) Winters B. Blättchen unterseits graufilzig, seidig schimmernd, Endblättchen mit abgesetzter langer Spitze; Blütenstand ziemlich locker, mit starken sicheligen Stachelchen; Kronblätter breit, rosa oder seltener weiss. — Eine der spätest blühenden Arten. — R. und S. sehr zerstreut.

799. R. pubescens Wh. et N. Weichhaarige B. Schösslinge sehr kräftig, büschelig behaart; Stacheln sehr kräftig mit breit

zusammengedrücktem Grund, fast gerade oder gekrümmt; Blätter 5zählig, oberseits fast kahl, unterseits dicht weissfilzig; Endblättchen eiförmig oder oval, allmählich lang zugespitzt; Seitenblättchen länger gestielt als bei *R. candicans*; Bezahnung scharf und ungleich; Stacheln der Rispenachse derb hackig; Blüten weiss oder rosa. — Gemein.

800. *R. macrophyllus* Wh. et N. Grossblättrige B. Schösslinge stark gebogen; Blätter 5zählig, grob und ungleich gesägt mit spitzigen Zähnen, oberseits fast kahl, unterseits zerstreut-weichhaarig; Endblättchen herzförmig mit breiter Spitze; Blütenstand locker, filzig zottig; Krone blassrot oder weiss; Fruchtknoten kahl. h. 7. — R. und S. besonders im nördlichen Gebiete, im Süden und Südosten mit filziger Blattunterseite.

801. *R. silvaticus* Wh. et N. Wald-B. Blütenstand gedrängt feinstachelig, oft durchblättert; Blätter 5zählig, unterseits weichhaarig; Endblättchen elliptisch oder verkehrt eiförmig; Krone weiss oder rötlich. — R. und S. in vielen Formen durchs ganze Gebiet.

Hierher gehören auch die manchmal drüsenlosen Formen des *R. Sprengelii*, *R. Gremlii* und *R. vestitus*.

5. Gruppe. *Tomentosi*. Filzige B. Schösslinge ziemlich aufrecht, reich oder arm an Stieldrüsen, seltener ganz fehlend; Blätter mit tief rinnigem Blattstiel, oberseits, wenigstens die blütenständigen, mit Sternhärcchen, unterseits grau- bis weissfilzig; Blütenstand schmal, gedrungen, den *Candicans* ähnlich; Kelchzipfel graufilzig, oft stachelig, an der Frucht zurückgeschlagen; Kronblätter breit, fast gelblichweiss.

1. Schössling dicht oder spärlich behaart (Stern- und Büschelhaare), Stieldrüsen am Schössling vorhanden; Blätter 3- oder unvollkommen 5zählig.

802. *R. tomentosus* Borkh. Sternfilzige B. Schössling meist spärlich behaart; Blätter oberseits dicht graufilzig bis fast kahl und glänzend, unterseits weiss sternfilzig, grob lappig gezähnt, mit keilförmigem, ganzrandigem Grunde; Kronblätter behaart. — R. und S. bes. Oberbaden.

Var. *setoso-glandulosus* Wirtg. mit zahlreichen Stieldrüsen und Stachelhöckern. — Gemein.

Var. *glabratus* Godr. Blätter oberseits kahl, glänzend, grün. — S. Staufen.

Var. *canescens* Wirtg. Blätter oberseits dicht aschgrau filzig. — S. Staufen.

2. Schössling kahl; Stieldrüsen fehlen oft gänzlich; Blätter gefingert 5zählig.

R. empelios Focke. (Siehe *Rhamnifolii*).

R. tumidus Gr. (Siehe *Candicans*).

6. Gruppe. *Sprengeliani*. Sprengels B. Schössling flachbogig, behaart, meist zerstreut stieldrüsig, ohne Stachelchen; Blättchen unterseits grün; Blütenstand meist gross, locker sperrig; Staubfäden kürzer als die Griffel, darum nach dem Verblühen nicht zusammenneigend.

1. Stacheln klein; Staubblätter kaum halb so hoch als die Griffel; Blätter alle 5zählig.

803. *R. Arrhenii* Lange. Schössling fast kahl, mit kleinen geneigten Stacheln; Blätter fein und scharf gesägt; Endblättchen länglich elliptisch, kurz gespitzt Blütenstand ver-

längert, locker; Kelchzipfel an der jungen Frucht abstehend; Kronblätter rundlich, blassrot; Fruchtknoten kahl. — Verschiedene im mittleren und nördlichen Schwarzwalde gesammelte Formen dürften der typischen Form mindestens sehr nahe stehen.

2. Stacheln ziemlich kräftig; Staubblätter fast griffelhoch; Blätter 3- und 5zählig

804. *R. Sprengelii* Whe. et N. Schössling dicht abstehend behaart, mit kräftigen, krummen Stacheln und meist 3zähligen, grob gesägten Blättern; Endblättchen eilänglich, allmählich gespitzt; Rispe kurz, sperrig; Kronblätter länglich, kraus, rot; Fruchtknoten behaart. — *S.* wächst links am Eingange des Elztales bei Buchholz.

Bei Focke fehlend: *R. curvistylis* Gr. Stacheln des Schösslings fast gleichförmig, ziemlich gerade; Blätter beiderseits grün, plötzlich in eine lange Spitze ausgezogen; Blütenstand verlängert, blattlos, mit äusserst kurzen Stieldrüsen, kurzstachelig; Kronblätter schmal. — *R.* und *S.* zerstreut.

7. Gruppe. *Adenophori*. Armdrüsige *B.* Schössling meist flachbogig oder kletternd, wenig behaart oder kahl; nur bei *R. monticolus* Gr. etwas stärker behaart und manchmal fast filzig, mit zerstreuten Stieldrüsen, oft auch mit Stachelhöckern; Blättchen unterseits grün, seidig schimmernd, oder grau- bis weissfilzig; Staubgefässe die Griffel meist überragend, nach dem Verblühen zusammenneigend oder der Frucht anliegend.

1. Normale Blütenrispen völlig blattlos oder höchstens bis zur Mitte durchblättert.

a) Rispe schmal, Blütenstielchen fast gleichlang.

805. *R. egregius* Focke Ausgezeichnete *B.* Schössling ziemlich dünn, rundlich, nur nach oben kantig, spärlich behaart, niederliegend oder häufiger kletternd; Stacheln ziemlich zahlreich, kurz, rückwärts geneigt oder leicht gebogen. Blätter überwiegend 3zählig; Blättchen klein, ziemlich gleichmässig fein und scharf gesägt, oberseits striegelhaarig, unterseits anliegend behaart, in der Jugend dünn weissfilzig; Endblättchen verkehrt eiförmig mit kurzer aufgesetzter Spitze; Achse und Blütenstiele kurzhaarig graufilzig; Kelche an Blüten und Frucht zurückgeschlagen; Staubblätter die Griffel überragend. — *S.* im Elztale ziemlich häufig.

b) Rispe pyramidal, nach oben meist stark verjüngt.

R. monticolus Gr. (nach Focke wahrscheinlich identisch mit *R. cunctátor*) Bergbewohnende *B.* Schössling behaart; Blätter 3—5zählig; Blättchen im Schatten unterseits grün, weichhaarig, in der Sonne graufilzig; Endblättchen elliptisch oder verkehrteiförmig, kurz gespitzt; Achse und Blütenstiele angedrückt filzig und locker kurzhaarig, mit spärlichen kurzen Stieldrüsen und Nadelstachelchen; Kronblätter verkehrteiförmig; Staubblätter meist etwas kürzer als die Griffel. — *S.* im Elztale häufig.

806. *R. cunctátor* Focke. Von voriger durch die dichtere, filzigere Behaarung der Schösslinge, der Achsen und der Kelchblätter und durch die Sparsamkeit der übrigen Haare, durch fein gesägte, oberseits behaarte, unterseits sternfilzige und ausserdem seidig grauschimmernde Blättchen und das breit eiförmige oder breit elliptische, plötzlich lang und schmal gespitzte Endblättchen verschieden; Rispe mit zahlreichen Nadelstachelchen. — *S.* besonders im Süden.

2. Normale Blütenrispen bis oder fast bis zur Spitze beblättert.

a) Rispe schmal, Blütenstielchen fast gleich lang.

α) Blättchen unterseits fast kahl; nur die jüngeren manchmal grau.

Bei Focke jetzt als Unterart von *R. thyrsoflorus*: *R. helveticus* Gr. Schössling rundlich oder stumpfkantig, etwas bereift, mit spärlichen, blassen Stieldrüsen; Blätter 3–5zählig; Blättchen beiderseits grün; Endblättchen herzförmig, plötzlich in eine lange Spitze zusammengezogen. — S. zerstreut.

807. *R. Gremlii* Focke Gremlis B. Schössling kantig, dicht behaart, wenig drüsig; Stacheln kräftiger als bei vor.; Blätter 3- oder fussförmig 5zählig; Blättchen ungleich grob- und scharf sägezählig; Endblättchen elliptisch oder herzeiförmig, allmählich ziemlich lang gespitzt; Achse mit ziemlich zahlreichen sicheligen Stachelchen; Blütenstiele abstehend behaart; Kelchzipfel an Blüte und Frucht zurückgeschlagen. — S. Waldkirch.

β) Blättchen unterseits weich-seidenhaarig bis graufilzig.

† Kelchzipfel nach dem Verblühen zurückgeschlagen.

R. Gremlii Focke. (Siehe oben.)

R. hypoleucus Focke (nicht Lef. et M.). Endblättchen herzeiförmig oder rundlich, lang gespitzt, unterseits meist dicht weissfilzig, manchmal aber auch beinahe grün; Stacheln kräftig, Blütenstand dichter, gedrungener. — S. hin und wieder. — (Nach Focke (Synopsis) drüsige Form von *R. macrophyllus*.)

808. *R. Caflischii* Focke. Schössling nach oben zu kantig, an der Spitze gefurcht, mit zerstreuten, sehr ungleichen Stachelhöckern und Stieldrüsen sowie mit fast gleichen, grossen Stacheln; Blätter 3- oder fussförmig 5zählig; Blättchen scharf gesägt, oberseits kahl, unterseits durch dünnen, lockern Filz weiss, später oft nur blassgrün; Endblättchen herzeiförmig oder breit elliptisch, kurz gespitzt; Rispe ziemlich kurz, mit sperrig abstehenden Ästchen und Blütenstielen; Achsen abstehend behaart mit schwachen Nadelstachelchen; Kelchblätter zottig grau, oft nadelstachelig, zurückgeschlagen. — S. häufig.

809. *R. podophyllos* P. J. M. Schössling kantig, mit schwachen ungleichen Stacheln, aber oft ziemlich vielen Drüsen; Blätter 5zählig, beiderseits grün, angedrückt behaart, unterseits oft etwas seidig schimmernd, manchmal sogar weisfilzig; Endblättchen verkehrt-eiförmig, kurz gespitzt; Blüten weiss oder rosa. — S. Vorberge und Elztal.

†† Kelchzipfel nach dem Verblühen aufrecht oder der Frucht anliegend.

810. *R. mucronatus* Blox. Gespitzte B. Schössling stumpfkantig, wenig behaart, mit kurzen Stacheln und zerstreuten Stieldrüsen und Stachelhöckern; Blätter meist 5zählig, unterseits weichhaarig; Endblättchen rundlich-verkehrteiförmig, mit kurzer aufgesetzter Spitze; Blüten blass rosa. — S. zerstreut.

b) Rispen unten breit, nach oben meist stark verjüngt, pyramidal.

α) Kelchzipfel zurückgeschlagen.

811. *R. anglosaxonicus* Gelert (bei Focke *R. apiculatus* Whe. et N.) Englische B. Schössling kantig, oft dicht drüsig, Drüsen aber kurz, oft auch stachelhöckerig; Blätter 3- und 5zählig;

Endblättchen kurz gespitzt, unterseits meist graufilzig; Rispe ziemlich kurz. — S. zerstreut.

R. Caflíschii Focke. (Siehe oben.)

β) Kelchzipfel halbaufrecht oder teilweise zurückgeschlagen.

Als Unterart zu *R. Caflíschii*: *R. salisburgénsis* Focke. Schössling niederliegend, kurzhaarig, oberwärts stumpfkantig; Blätter meist 3zählig, oberseits fast kahl, unterseits graufilzig oder nur blassgrün, grob gesägt; Endblättchen herzeiförmig rundlich, mit sehr kurzer Spitze; Breite oft mehr nach vorn gerückt; Seitenblättchen meist sehr kurz gestielt; Rispe kurz, am Grunde sparrig. — S.

812. *R. corymbósus* P. J. M. Tracht der *Glandulosi*. Schössling niederliegend, stumpfkantig, spärlich oder reichlich behaart, mit zerstreuten oder zahlreichen, kurzen Drüsen und ungleichen, meist schwachen Stacheln; Blätter 3- und 5zählig, Bezahnung ziemlich gleichmässig, oberseits behaart, unterseits weichhaarig, grün oder graufilzig; Endblättchen verkehrteiförmig, zugespitzt, (d. vor. ähnlich), die äusseren oft sehr kurz gestielt; Blütenstand kurz, Blütenstiele und Achsen abstehend behaart, mit meist zahlreichen feinen Nadelstacheln und kurzen Drüsen; Kelchblätter erst zurückgeschlagen, später aufgerichtet und oft der Frucht anliegend. — S.

R. mucronátus Blox. (Siehe oben.)

813. *R. melanóxylon* M. et Wirtg. Schössling fast kahl, aber mit zahlreichen Stieldrüsen und Stachelhöckern und kräftigeren Stacheln; Blätter meist fussförmig 5zählig, grob und fast gleich gesägt, unterseits durch schimmernde Haare weich, blass grün; Endblättchen herzeiförmig, kürzer oder länger gespitzt; Achse angedrückt sternfilzig, ohne längere Haare; Blüten hellrosa. — S. Elztal.

814. *R. inféstus* Whe. Feindliche B. Schössling kantig, behaart, oberwärts gefurcht, mit zahlreichen, kräftigen, sicheligen Stacheln, Stieldrüsen und Stachelhöckern; Blätter 3zählig, ungleich scharf gesägt, die jüngeren unterseits graufilzig, die ältern weichhaarig, grün; Endblättchen breit-verkehrteiförmig, elliptisch oder rundlich, zugespitzt; Kelch meist am Grunde stachelig; Kelchblätter graugrün, weiss berandet, abstehend, später wieder halbaufrecht; Kronblätter rundlich, rosa. — S. verbreitet.

8. Gruppe. *Vestíti*. Sammet-B. Schössling meist flachbogig, sternhaarig und ausserdem abstehend rauhaarig, meist mit zerstreuten, seltener gedrängten Stieldrüsen und Stachelchen besetzt. Grössere Stacheln einander gleich; Blätter unterseits durch lange, schimmernde Haare weich und fast sammetig, oft noch sternfilzig.

1. Schösslingsstacheln kräftig, aus breitem Grunde lang pfriemlich.

a) Endblättchen breit, rundlich; Kronblätter rundlich.

815. *R. conspicuus* P. J. M. Ansehnliche B. Schössling kantig, oft seicht gefurcht, filzig-kurzhaarig; Blätter ziemlich dünn, oberseits fast kahl, unterseits angedrückt weissfilzig;

Blütenstiele filzig kurzhaarig; Blüten lebhaft rosa. — S. und R. verbreitet.

816. *R. vestitus* Wh. et N. Bekleidete B. Schössling kräftig, oft stumpfkantig, dichthaarig, mit langen schmalen Stacheln; Blätter oberseits dicht behaart, unterseits dicht weichhaarig und oft filzig; Blütenstand nach oben wenig schmaler, am Grunde mit kräftigen, langen Nadelstacheln; Ästchen filzig zottig; Blumen gross. — R. und S. gemein.

b) Endblättchen rundlich, elliptisch oder verkehrteiförmig; Kronblätter elliptisch, eiförmig oder verkehrteiförmig.

α) Blütenstand sehr lang, schmal, mit fast gleichlangen Ästchen.

817. *R. gymnostachys* Genev. Nackstraussige B. Bei uns nur die Unterart *R. macrothýrsos* J. Lange. Schössling lang, stumpfkantig, grauzottig; Blätter fussförmig 5zählig, oberseits kahl; Endblättchen aus seicht herzförmigem oder gestutztem Grund stumpfeckig elliptisch, kurz gespitzt; Kelchblätter zurückgeschlagen; Kronblätter verkehrteiförmig, rosa (selten weiss). — S. im Süden.

β) Blütenstand nach oben verjüngt.

818. *R. Lejeunei* Wh. et N. Schössling liegend, etwas kantig, behaart, mit mehr oder minder zahlreichen Stieldrüsen und Stachelchen; Blätter vorherrschend 3zählig; Endblättchen eiförmig, zugespitzt; alle Blättchen gross, oberseits zerstreut behaart, unterseits blasser; Rispe verlängert, mit zahlreichen Stieldrüsen und meist sehr langen Stachelchen, locker durchblättert; Ästchen abstehend; Kronblätter rundlich-elliptisch. — S. verbr. im Elztal, zweifellos typische Formen aber bis jetzt im S. nicht nachgewiesen.

2. Schösslingsstacheln schwach.

a) Fruchtkelch vollkommen zurückgeschlagen.

α) Blättchen unterseits weiss- oder graufilzig.

An *R. Menkéi* anschliessend: *R. suavifolius* Gr. Ausgezeichnet durch die unterseits schimmernden, weichsammtigen Blättchen; Endblättchen länglich-eiförmig, lang gespitzt, Blüten blassrötlich. — S. Süden.

Als Rasse zu *R. Menkéi*: *R. hirsutus* Wirtg. Rauhaarige B. Schössling stumpfkantig; Haarkleid oft sehr dichtfilzig; Blättchen unterseits dicht-graufilzig; Endblättchen fast verkehrteiförmig; unterste Rispenäste lang, erst über ihrer Mitte rispig geteilt. — (Von *S. Menkéi* nur durch öfter 5zählige Blätter verschieden). Blüten weiss. — S. östliches Gebiet.

β) Blättchen unterseits grün.

■ Als Rasse zu *R. macrothýrsos*: *R. festivus* P. J. M. et Wirtg. Hübsche B. Schössling wenig kantig, dicht behaart, mit zerstreuten, unter den Haaren verborgenen Stieldrüsen; Blätter vorherrschend 5zählig, unterseits kurzhaarig; Endblättchen meist verkehrteiförmig; Rispe filzig kurzhaarig, lang; Blüten rot, Staubblätter rot, länger als die Griffel; dem *R. Lejeunei* ähnlich. — S. verbreitet.

b. Fruchtkelch abstehend bis aufrecht.

α) Blättchen unterseits grau- oder weissfilzig, wenigstens die jüngeren.

Als Rasse zu *R. insericatus*: *R. decorus* P. J. M. (= *R. cruentatus* P. J. M.). Blätter gross, 3- und 5zählig; Blättchen ziemlich fein- und gleich-

mässig scharfgesägt, oberseits lebhaft grün, unterseits blasser, weichhaarig; Endblättchen elliptisch oder verkehrteiförmig, kurz und schmal zugespitzt; Blütenstand ansehnlich, locker; Blüten ziemlich gross; Kronblätter elliptisch, nebst den Staubblättern lebhaft rosa bis purpurn; Griffel gelblich oder dunkelrot. — S. verbreitet.

β) Blättchen unterseits grün, höchstens die jüngern manchmal grau.

Als Rasse zu *R. Menkéi*: *R. teretiúsculus* Kaltb. Stumpfkantige B. Schössling mit kurzen verdickt-pfriemlichen Stacheln, wenigen Borsten, dichten Haaren und kleinen Drüsen besetzt; Blätter fussförmig 3—5zählig, mittelgross, etwas lederig, oben matt, dunkelgrün und zerstreut kurzhaarig, unten graugrün, stärker behaart; Endblättchen verkehrt-eiförmig, schwach herzförmig, ziemlich grob gesägt, lang und breit zugespitzt; Rispe bis oben beblättert und reichlich mit geneigten Stachelchen und kurzen, kleinen Drüsen versehen; Blütenstiele kurzfilzig und zottig, dünn; Blüten klein, weiss, mit keilförmigen Kronblättern; Griffel so lang wie die Staubblätter. — S. verbreitet.

819. *R. Menkéi* Wh. et N. Schössling mit fast nadeligen Stacheln, kurzen Borsten und sehr feinen Drüsen besetzt; Blätter 3zählig, elliptisch, abgerundet-keilig, grün, unten weichhaarig, kurz zugespitzt; Rispe schlank, schmal, über halb durchblättert, fast zottig behaart, dicht nadelstachelig, mit zarten Drüsen und blattartigen Deckblättern versehen; Fruchtkelch langzipfelig; Blüten weiss; Staubblätter etwas länger als die Griffel. — S. verbreitet.

Dazu als Rasse: *R. fraternus* Gr. (bei Focke *R. oblongifólius* P. J. M.). Unterscheidet sich von voriger durch stärkere Schösslinge, mehr keilig-verkehrteiförmige Blätter, die unterseits mehr graulich-weichhaarig sind, sowie durch die mehr ausgebreitete Rispe, deren Äste weit abstehend und dicht zottig sind. — S. Sehr verbreitet.

820. *R. insericátus* P. J. M. Schössling drüsenreich, matt-violett-braun; Blättchen fast nur 5zählig, scharf gesägt, beiderseits mit schimmernden Haaren; Endblättchen eiförmig oder elliptisch, sehr lang gespitzt; Rispe unterwärts unterbrochen, bis oben durchblättert; Blütenstiele graufilzig und dichtdrüsig; Blüten klein, hellrosa; Staubblätter rot, kaum länger als die Griffel. — S. verbreitet.

Dazu als Rasse: *R. rubicúndus* P. J. M. Hochrote B. Schössling mit nadelig-pfriemlichen Stacheln; Blätter 3—5zählig; Blättchen oberseits später oft kahl werdend, unterseits in der Jugend von lockerem Filz grauschimmernd, später seidig-weichhaarig; Endblättchen eiförmig bis breitelliptisch, mit langer, schlanker Spitze; Rispe kurz, filzig zottig und nadelstachelig; Kronblätter länglich, rot; Griffel unten rötlich. — S. zerstreut.

9. Gruppe. *Rádulae*. Raspelartige B. Schösslinge flachbogig oder kriechend, kahl oder zerstreut behaart, meist von dichtgestellten Stieldrüsen und Stachelborsten rau, ohne mittlere und mit fast gleichen grösseren Stacheln; Rispe zusammengesetzt; Stieldrüsen im Blütenstand meist nicht erheblich länger als der Querdurchmesser der Blütenstiele; Blätter unterseits grün, grau- oder weissfilzig.

1. Grössere Schösslingsstacheln kräftig, hervortretend, fast gleich; Schössling mit Stachelhöckern; mittlere Stacheln fehlen oder sehr zerstreut.

a) Blütenstiele filzig-kurzhaarig; Stieldrüsen den Filz weit überragend.

α) Schössling stark bereift.

821. *R. scáber* Wh. et N. Scharfe B. Schössling stielrund, weichhaarig, durch kurze Drüsen, Stachelhöcker und Stachelborsten rau; Stacheln klein; Blätter meist 3zählig, lederig,

beiderseits behaart und grün; Endblättchen elliptisch oder verkehrteiförmig, kurz oder lang gespitzt; Fruchtkelch aufrecht abstehend; Kronblätter spatelig, weiss oder fast gelblich weiss. — S. häufig.

β) Schössling kaum bereift.

822. *R. rúdis* Wh. et N. Schössling meist fast ganz kahl; Blätter 3—5zählig, unterseits grün bis graufilzig, ungleich grob gesägt; Endblättchen eiförmig oder elliptisch, zuweilen mit keiligem Grund, lang gespitzt; Rispe locker, sperrig; Kelchzipfel locker abstehend oder fast zurückgeschlagen; Kronblätter klein, schmal-verkehrteiförmig, blass- oder rosenrot. — S. südliches oder östliches Gebiet.

R. melanóxylon M. et Wirtg. (siehe *Adenophori*).

b) Blütenstiele abstehend behaart; Stieldrüsen das Haarkleid nicht überragend.

α) Stacheln der Rispe lang, kräftig, geneigt oder manchmal gekrümmt.

†) Stieldrüsen der Rispe ziemlich gleich, unter den Haaren versteckt.

823. *R. Rádula* Wh. Raspelartige B. Schössling kantig, meist sehr rauh, zerstreut behaart, mit kräftigen Stacheln; Blätter meist 5zählig, oberseits behaart, unterseits graufilzig; Endblättchen eiförmig oder herzeiförmig, allmählich lang zugespitzt; Rispe verlängert, ziemlich schmal, nur am Grunde beblättert; Achse und Blütenstiele abstehend filzig-zottig; Kelchblätter zurückgeschlagen; Krone hellrosa oder weiss; (an *villicaulis* erinnernd und kräftigste der drüsenreichen Arten). — S. nördliches Gebiet.

824. *R. echinátus* Lindl. Igelstachelige B. (*R. discérptus* P. J. M.) Schössling kräftig, kantig, dicht behaart, mit zahlreichen Stieldrüsen und kräftigen Stacheln; Blättchen grob und ungleich eingeschnitten gesägt, unterseits graufilzig, die jüngeren mit weichem, die älteren mit angedrücktem Filz; Endblättchen schmal elliptisch, allmählich lang gespitzt; Rispe lang und schmal; Blüten rosa; Staubblätter die Griffel wenig überragend. — S. im Norden.

825. *R. racemígerus* Gr. Traubenblütige B. Rispe schmal, oberwärts traubig, Staubblätter griffelhoch, Kronblätter weiss. — S. südliche Grenze.

†† Stieldrüsen der Rispe ungleich.

R. Caflíschii Focke (Siehe *Adenophori*).

R. anglosaxónicus Gelert (Siehe *Adenophori*).

β) Stacheln der Rispe fein.

† Blättchen herzförmig, ziemlich grob gesägt.

* Fruchtkelch zurückgeschlagen.

Als Rasse zu *R. pállidus*: *R. fúscus* Wh. et N. Braune B. Schössling oberwärts kantig, abstehend dichthaarig mit versteckten zahlreichen Stieldrüsen und Stachelhöckern oder fast kahl (Form des Südens); Blätter meist fussförmig 5zählig, oberseits fast kahl, dunkelgrün, unterseits graufilzig, oft nur blassgrün; Endblättchen aus abgerundetem Grunde breit elliptisch, allmählich gespitzt; Rispe

mässig lang, mit fast rechtwinkelig-abstehenden, untereinander fast gleichen, wenigblütigen Ästchen; Achsen und Blütenstiele abstehend dichthaarig mit zahlreichen Stieldrüsen und zerstreuten Stachelchen; Kronblätter verkehrteiförmig, weiss, seltener blassrosa; Griffel oft purpurn. — S. häufig.

** Fruchtkelch der jungen Früchtchen abstehend oder aufrecht.

826. *R. pállidus* Wh. et N. Blassgrüne B. In den Merkmalen dem *R. fuscus* sehr ähnlich, aber in der Tracht verschieden; Behaarung lockerer; Rispe sperrig; Laub heller gefärbt; Endblättchen aus seicht herzförmigem Grund eiförmig, allmählich in eine lange schmale Spitze auslaufend, etwa von der Gestalt des *R. macrophyllus*, aber kleiner; Blütenstielchen filzig kurzhhaarig, mit vielen kurzen und einigen längeren Stieldrüsen, sowie mit zahlreichen, geraden Nadelstachelchen; Kelchzipfel nach dem Verblühen aufrecht, zur Zeit der Fruchtreife jedoch wieder zurückgeschlagen; Staubblätter die fast immer purpurnen Griffel überragend. — S. vereinzelt.

827. *R. thyrsoílorus* Wh. et N. Straussblütige B. Tracht der *Glandulosi*; Schössling rundlich, behaart, mit zerstreuten oft spärlichen Stieldrüsen und Stachelhöckern, sowie mit leicht gebogenen und geneigten Stacheln; Blätter 3zählig, seltener fussförmig 5zählig; Blättchen sehr breit, sich mit den Rändern deckend, ungleich grob gesägt, oberseits fast kahl, unterseits zerstreut behaart; Endblättchen breit elliptisch oder rundlich, kurz gespitzt; Rispe am Schössling kurz gedrungen, grundständige dagegen oft sehr lang; Blüten weiss. — S. ziemlich verbreitet.

†† Blättchen nicht herzförmig, fein gesägt.

§ Fruchtkelch zurückgeschlagen.

* Schösslingsstacheln sehr kurz.

828. *R. foliosus* Wh. et N. Dickblättrige B. Schössling dick, stumpfkantig, meist braunrot, behaart, von Stieldrüsen und Stachelhöckern rauh; Blätter überwiegend 3zählig, dick, lederig, oberseits striegelhaarig, kahlwerdend, unterseits in der Jugend von dünnem, angedrücktem Filze weisslich, später blassgrün; Endblättchen schmal, elliptisch, in eine lange schmale Spitze auslaufend; Rispe lang und schmal, nach oben verjüngt, oft durchblättert; Ästchen aufrecht, nach dem Verblühen die oberen rechtwinkelig abstehend; Kronblätter schmal, rosa oder weiss; Staubblätter bald kürzer, bald länger als die meist rötlichen Griffel. — S. gemein.

Dazu als Rasse: *R. sáltaum* Focke. Dem *R. foliosus* sehr ähnlich! Rispe schlank, meist reichblütig; Blättchen lang zugespitzt und unterseits meist angedrückt dünnfilzig; Kelch immer stachelig; Blumenblätter, Staubblätter und Griffel rötlich. — S. überall zerstreut.

** Schösslingsstacheln schlank.

R. podophýllos P. J. M. (Siehe *Adenophori*).

§§ Fruchtkelch abstehend oder aufrecht.

Bei Focke als Unterart zu *R. Caflischii*: *R. denticulátus* A. Kern. Schösslingsstacheln meist fast gleich; Blätter 3—5zählig, fein gesägt, unterseits die jüngeren weissfilzig, später grau oder blassgrün; Blütenstand schmal, mit

ungleichen Drüsen, seltener mit Stachelborsten; Fruchtkelch aufrecht; Blattgestalt wie *R. salisburgensis*, oder etwas mehr zugespitzt. — S. Elztal.

2. Schösslingsstacheln alle schwach, ungleich, ausser den grösseren fast gleichen Stacheln noch Nadelstacheln.

a) Blättchen fein gesägt.

Als Unterart zu *R. scaber*: *R. tereticaulis* P. J. M. Rundstengelige B. Schössling dicht behaart, mit zahlreichen Stieldrüsen und zerstreuten feinen, ungleichen Stacheln; Blätter 3- und 5zählig; Blättchen fein und scharf gesägt, beiderseits grün und behaart; Endblättchen aus etwas herzförmigem oder gestutztem Grunde breit elliptisch, oft ziemlich lang gespitzt; Achsen abstehend dichtfilzig, mit kurzen im Filz versteckten Stieldrüsen, seltener angedrückt filzig und dann die Stieldrüsen den Filz überragend; Kelchblätter auch an der Frucht zurückgeschlagen; Staubblätter meist etwas kürzer als die Griffel. — S. südliches Gebiet.

b) Blättchen grob gesägt.

R. thyrsoflorus Wh. et N. (Siehe oben).

10. Gruppe. *Hýstrices*. Stachelborstige B. Schössling flachbogig, manchmal bereift, reich stieldrüsig und dicht ungleichstachelig, die grösseren Stacheln kräftig; Rispe trugdoldig verzweigt.

1. Alle Achsen abstehend dichthaarig.]

829. *R. fúsko-áter* Wh. et N. Schwarzbraune B. Schössling braunrot, reichlich und sehr ungleichstachelig; Blätter meist 5zählig; Blättchen dick, ziemlich gleichmässig gesägt, unterseits dicht weichhaarig, blass- oder graugrün; Endblättchen breit elliptisch oder aus seicht herzförmigem Grund rundlich, kurz bespitzt; Rispe oft lang, dicht mit ungleichen Drüsen und Nadelstacheln besetzt; Kelchblätter meist drüsig und igelstachelig, an der Blüte herabgeschlagen, später aufgerichtet, die Frucht locker umfassend; Kronblätter elliptisch, rot. — S. verbreitet.

2. Achsen locker behaart oder kahl.

[a) Rispe kurz, sperrig.

830. *R. rosáceus* Wh. et N. Rosenblütige B. Schössling undeutlich kantig, braunrot, kahl oder zerstreut büschelhaarig, mit kräftigen, fast gleichen, grösseren Stacheln und auf den Flächen zerstreuten Nadelstacheln, Stachelhöckern sowie zahlreichen Stieldrüsen; Blätter 3—5zählig; Blättchen ungleich grob gesägt, oberseits dunkelgrün, etwas glänzend, fast kahl, unterseits blasser, behaart; Endblättchen aus seicht herzförmigem Grund breit elliptisch bis rundlich, lang zugespitzt; Rispe reichlich drüsig und stachelig; Kelchblätter zurückgeschlagen; Kronblätter rundlich, lebhaft rosa. Lichte Wälder. — S. zerstreut

b) Rispe verlängert, nach oben wenig verjüngt.

a) Kelchzipfel zurückgeschlagen.

831. *R. Koehleri* Wh. et N. Schössling ziemlich kräftig, behaart; grössere Stacheln kräftig, lang; Blätter meist fussförmig 5zählig; Blättchen ungleich grob- nach vorn eingeschnitten gesägt, oberseits spärlich behaart, kahl werdend, etwas glänzend, unterseits heller grün, weichhaarig; Endblättchen aus abgerundetem, zuweilen etwas herzförmigem Grunde elliptisch,

manchmal verkehrteiförmig, zugespitzt; Rispe oft durchblättert; Blütenzweige kräftig, dicht ungleichstachelig; Äste aufrecht abstehend; Achsen abstehend behaart, dicht drüsig und nadelstachelig; Kelchblätter an den Endblüten zuweilen fast abstehend; Kronblätter elliptisch, weiss, selten rosa; Frucht gross. — S. sonnige Berglehnen.

Dazu als Rasse: *R. baváricus* Focke. Grössere Stacheln des Schösslings und der Rispe sichelig; Blätter meist unterseits grau- bis weissfilzig; Blüten weiss oder blass rosa. — S. z. B. Elztal gemein.

β) Kelchblätter an der Frucht abstehend oder aufrecht.

832. *R. pilocárpus* Gr. Schössling kantig, meist spärlich behaart, mit ungleichen, langen und schlanken Stacheln; Stieldrüsen und kleine Stacheln oft zahlreich; Blätter überwiegend 3zählig; Blättchen, namentlich die jüngeren oft unterseits grau- bis weissfilzig; Endblättchen herzeiförmig, kurz gespitzt; Rispe mit aufrecht abstehenden, oft einblütigen Ästen und zahlreichen langen, zum Teilsicheligen Stachelchen; Blütenrosa; Staubblätter kaum so hoch als die Griffel. — S. südliches Gebiet, auch bei Waldkirch im Elztale.

11. Grupe. Glandulósi. Drüsenstachelige B. Schössling niedrig, bogig oder liegend; die ganze Pflanze ungleichstachelig, reichlich stieldrüsig; die längeren Stieldrüsen viel länger als der Querdurchmesser der Blütenstiele; Rispe traubig.

A. Grössere Schösslingsstacheln kräftig, hervortretend, aber alle ungleich; Schösslinge stielrund oder doch nur undeutlich kantig, höchstens an der Spitze.

Blütenstiele filzig-rauhhaarig, schwach bewehrt, mit in den Haaren versteckten Stieldrüsen.

R. Schleichéri Wh. et N. Grössere Schösslingsstacheln sehr zahlreich, aus breitem Grunde hackenförmig; Blätter meist 3zählig, oberseits glänzend, unterseits dicht anliegend behaart; Rispe schmal, vor dem Blühen nickend; Staubgefässe länger als die Griffel; Blüten rötlich. — Die typische Form ist bis jetzt im Schwarzwald noch nicht nachgewiesen.

B. Grössere Schösslingsstacheln schwach, pfriemlich oder borstenförmig.

1. Endblättchen plötzlich kurz oder lang gespitzt, rundlich, eiförmig oder umgekehrt eiförmig.

a) Griffel grünlich oder weiss.

833. *R. Bellardii* Wh. et N. Schössling bereift, in der Sonne rotbraun, wenig behaart; Blätter immer 3zählig, gross, beiderseits hellgrün, zerstreut behaart; Bezahnung gleichmässig; Kronblätter spatelförmig, aussen kurzhaarig, weiss. — S. häufig.

b) Griffel purpurn oder mindestens am Grunde rötlich.

Zum Formenkreis des *R. hirtus* gehörig: *R. celtidifólius* Gr. Zürgelblättrige B. Rispenachse hin und her gebogen; Drüsen rot; Blätter 3—5zählig; Blättchen eingeschnitten—tief und unregelmässig gesägt; Blüten gross. — S. Elztal.

2. Endblättchen allmählich zugespitzt.

a) Mehrzahl der Drüsen der Rispenachse und der Blütenstiele kurz, nur einige längere darunter gemischt.

α) Staubblätter so lang oder kürzer als die Griffel.

R. tereticaulis P. J. M. (siehe *Radulae*).

β) Staubblätter länger als die Griffel.

An *R. hirtus* sich anschliessend: *R. rivularis* P. J. M. Schössling dicht behaart mit meist 3zähligen Blättern; Blätter beiderseits behaart; Kronblätter gross; Rispe ziemlich gedrungen, nur am Grunde beblättert. — S. verbreitet.

Als Rasse zu der Sammelart *R. viridis* Kaltenb.: *R. incultus* Wirtg. Schössling dicht behaart; Stacheln fast gerade; Blätter meist 5zählig; Endblättchen seicht herzförmig, länglich, mit sehr langer, allmählich verschmälerter Spitze; Rispe feinstachelig; Kelchzipfel manchmal locker zurückgeschlagen. — S. Elztal.

834. *R. sérpens* Wh. Stieldrüsen zahlreich; Blätter fussförmig 3—5zählig; Blättchen beiderseits grün und behaart, ungleich gesägt; Stielchen des Endblättchens kürzer als bei *R. rivularis* und den Verwandten; Endblättchen eiförmig, lang gespitzt. — S. verbreitet und sehr formenreich.

b) Drüsen im Blütenstande teilweise (nicht einzeln) sehr lang. — Staubblätter länger als die Griffel.

An *R. hirtus* sich anschliessend: *R. lamprophyllus* Gr. Glanzblättrige B. Schössling rauhaarig, bereift, sehr lang; Blätter fast immer 3zählig, unterseits steifhaarig-sammtig-schimmernd; Endblättchen verkehrteiförmig, zugespitzt, am Grunde schmal herzförmig; Rispe mit ungemein langen und feinen Nadelstacheln besetzt; Griffel grün, Krone schmal, weiss. — S. Elztal.

Zum Formenkreis des *R. hirtus* gehörig: *R. tenuiglandulosus* Gr. Feindrüsige B. Schössling ziemlich dick; Stacheln fein, gedrängt, sehr ungleich; Blätter 3zählig, unterseits grün; Griffel rot; Krone weiss. — S. häufig.

Als Rasse zu *R. hirtus*: *R. hercynicus* G. Br. Harzer B. Schössling schwach bereift; Blätter meist 3zählig; Blättchen ungleich grob gesägt; oberseits striegelhaarig, unterseits bläulich, auf den Nerven weichhaarig; Endblättchen herzförmig, breit elliptisch; Kronblätter breit oval, weiss. — S. verbreitet.

c) Rispe mit langen, dicht gestellten, grauen, roten, violetten oder schwarzen Drüsen.

α) Stieldrüsen matt-graulich, schwärzlich oder rötlich, mässig dicht gestellt. — Staubblätter kürzer als die Griffel.

Als Form zu *R. lamprocarpus*: *R. polyacanthus* Gr. Vielstachelige B. Schössling behaart, dicht mit roten Drüsen und Stacheln besetzt, namentlich auch die Blatt- und Blütenstiele; Blätter meist 3zählig, unterseits grau, seidig glänzend; Endblättchen aus gestutzter oder herzförmiger Basis allmählich kurz gespitzt; Rispe dicht filzig und meist auch dicht rotdrüsig; Kronblätter schmal, gewimpert, weiss; Griffel grün, oft auch am Grunde rötlich. — S. häufig.

An *R. hirtus* sich anschliessend: *R. brachyandrus* Gr. (*chlorostachys* P. J. M.). Schössling filzig behaart; Blätter 3zählig; Blättchen ungleich, vorn grob gesägt, beiderseits behaart, oberseits trübgrün, unterseits blässer; Endblättchen rhombisch-elliptisch, vorn spitz, am Grunde gestutzt; Blütenstand kurz mit hin und her gebogener Achse, filzig mit blassen Drüsen; Kronblätter klein, weiss. — S. Elztal.

Als Rasse zu *R. hirtus*: *R. Bayéri* Focke, Schössling spärlich behaart; Blätter 3—5zählig; die jüngeren oberseits zart seidenhaarig, unterseits weichhaarig; Bezahnung klein und fast gleichmässig; Endblättchen rundlich, plötzlich lang und schmal gespitzt; Rispe meist lang, dichtblütig; Kelche dichtstachelig; Kronblätter länglich oder umgekehrt eiförmig; Staubblätter mehrreihig. — S. viele Formen.

β) Stieldrüsen dunkel-violett oder schwarzbraun, sehr dicht gestellt.

* Staubgefässe kürzer als die Griffel.

Als Form zu *R. hirtus*: *R. Guenthéri* Wh. et N. Die ganze Pflanze durch dunkle Stieldrüsen und Borsten schwarzrot; Blätter meist 3zählig, fast elliptisch, dunkelgrün, unten blasser, ungleich und ziemlich grob sägezählig, oberseits anliegend behaart, meist mit längerer Spitze als *R. hirtus*; Rispe verbogen, oft reichblütig, unten durchblättert; Achse kurz graufilzig, dicht schwarzdrüsig; Blüten klein; Staubblätter fast einreihig, kurz; Griffel meist lebhaft rot gefärbt, mindestens aber am Grunde rötlich. — S. überall und viele Formen und Bastarde bildend.

** Staubblätter länger als die Griffel.

835. *R. hirtus* Waldst. et Kit. **Rauhstengelige B.** Schössling dicht behaart, dichtdrüsig und nadelstachelig; Blätter vorwiegend 3zählig, oberseits striegelhaarig, unterseits blasser, dichthaarig; Endblättchen meist aus abgerundeter Basis breit elliptisch; allmählich kurz zugespitzt; Rispe durch zahlreiche Stieldrüsen und Nadelborsten violett oder rotbraun. — S.

(Sehr formenreiche Art! Hunderte von Einzelgliedern aus dem Formenkreise des *R. hirtus* sind als besondere Arten beschrieben worden.)

Als Form zu *R. hirtus*: *R. Kaltenbáchi* Metseh (nach Focke nur eine langgriffelige Form von *R. Guenthéri*). Ansehnlicher Strauch; Schössling nach der Spitze zu etwas kantig, gestreift, zerstreut behaart; grössere Stacheln aus breitem Grunde schlank, pfriemlich, rückwärts geneigt, auch an den Blattstielen nicht gebogen; Blätter gross, 3—5zählig; Endblättchen schmal herzförmig, allmählich lang gespitzt; Rispe oft lang, sperrig, überhängend, dicht schwarzdrüsig; Blüten ziemlich gross, zahlreich, weiss. — S.

Dazu als Rasse: *R. colorátus* Gr. **Gefärbte B.** Stacheln des Schösslings fein, gerade; Stieldrüsen in der Rispe sehr dicht gestellt, kürzer als bei *R. Guenthéri*, schwarzrot; Blättchen 3—5zählig, klein, schmal, am untern Teil des Schösslings breiter, scharf gesägt; Endblättchen schmal verkehrteiförmig oder elliptisch. — S. verbreitet.

12. Gruppe. *Corylifólii*. **Bereiftstengelige B.** Stieldrüsen an den Achsen zerstreut oder zahlreich, selten fehlend; Schösslinge fast immer bereift, meist mit fast gleichen Stacheln; Seitenblättchen anfangs sitzend, später sehr kurz gestielt. (An dem letztern Merkmale ist der Typus dieser Gruppe oft auf den ersten Blick zu erkennen.)

1. Tracht der *Glandulosi*. Schössling schwach, rundlich, ungleichstachelig, drüsenreich; Beeren unbereift. (*Orthacáanthi*.)

a) Schössling bereift mit sehr ungleichen, fast geraden Stacheln.

α) Endblättchen mit längerer, plötzlich abgesetzter Spitze.

836. *R. orthacáanthus* Wimm. mit den 3 *Unterarten*:

R. Oréades P. J. M. et Wirtg. **Bergnymphen-B.** Schössling etwas kantig, behaart; Stacheln schwach, schmal; Blättchen dünn, gross, unterseits seidig schimmernd; Endblättchen aus herzförmigem Grund elliptisch; Kelchzipfel oft lang gespitzt, nach dem Verblühen aufrecht. — Blüten weiss. — S. Elztal zerstreut.

β) Endblättchen mit kurzer Spitze.

R. chlorophýllus Gr. Stacheln meist sehr zahlreich, ungleich, pfriemlich; Laub schön hellgrün; Blätter unterseits grün; Endblättchen rundlich; Rispe mit kurzen, gedrungenen, unten entfernteren, achselständigen, dicht drüsigen Ästen; Blüten gross, weiss. — Quellige Stellen im Gebüsche, vorzüglich im Berglande. — S. häufig.

R. Villarsianus Focke. Schössling etwas bereift; Schösslingsstacheln gedrängt, fein, gerade, sehr ungleich, die grösseren ziemlich kräftig; Blätter 3zählig, selten 4- und 5zählig, fast gleichmässig gesägt; Endblättchen breit eiförmig oder

fast rundlich, mit kurzer, breiter Spitze; Blütenstiele kurz, dichtdrüsig und feinstachelig; Griffel grünlich. — S. nicht selten.

b) Schössling unbereift, mit ungleichen, zum Teil gekrümmten Stacheln.

Als Unterart zu *R. diversifolius* Lindl. (= *R. myriacanthus* Focke): *R. pseudopsis* Gr. Trägerische B. Schösslingsstacheln ziemlich kräftig; Blütenstand locker, mit sperrig abstehenden Blütenstielen; Kronblätter eilänglich, meist rötlich. — S. verbreitet.

2. Schösslinge meist kräftig, oft kantig und gefurcht; grössere Stacheln ziemlich gleich, kleine oft fehlend; Drüsen zerstreut; Früchte ohne deutlichen Reif. (*Sepincoli*) = *R. dumetorum* Whe.

a) Schössling oberwärts kantig, mit kräftigen, am Grunde zusammengedrückten Stacheln.

α) Schösslingsstacheln fast gleich, drüsenlos oder mit vereinzelt Drüsen. (*Nemorosi*.)

837. *R. Láschii* Focke. Schössling rundlich, wenig behaart; Stacheln zerstreut, gleich, sichelig; Blätter meist 3zählig, eingeschnitten gesägt, die jüngern unterseits angedrückt grau-filzig; Endblättchen schmal; Blütenstand schmal; Kelche grau-filzig; Staubblätter den grünlichen Griffeln gleichhoch; (samenbeständige Mittelform zwischen *R. caesius* und *thyrsoideus*). — R. und S.

838. *R. corylifolius* Sm. Schössling kahl, bereift; Schösslingsstacheln stets gerade; Blätter meist 5zählig, frisch grün, zart, oben fast kahl, unten heller, weichhaarig, herzeiförmig; Blättchen etwas länger gestielt als bei den Verwandten und tief gesägt; Rispe kurz, mit aufstrebenden Ästen; Kelchzipfel grün, zottig und drüsig, lang zurückgeschlagen; Blüten ziemlich gross, rötlich oder weiss; Griffel grün. — S. häufig.

Dazu die Rasse: *R. roseiflorus* P. J. M. (= *R. callianthus* P. J. M.). Schösslinge kantig, wenig behaart; Blätter 3- und 5zählig, grob gezähnt, oberwärts kahl oder fast kahl, unterseits grau-filzig; Endblättchen meist rundlich, seltener eiförmig, kurz gespitzt; Rispenachse filzig-kurzhaarig; Kronblätter rosa. — S. sehr gemein. (Ist wohl *caesius* × *bifrons*, aber in der Regel samenbeständige Rasse.)

β) Schösslinge ungleich stachelig, reich an Stieldrüsen und Stachelhöckern; (den *Orthocanthi* nahestehend, aber mit kräftigeren Schösslingen und ziemlich zahlreichen Stieldrüsen): (*Glanduligeri*).

b) Schössling rund, stark bereift, von oben bis unten mit kleinen, gleichförmigen, pfriemlichen Stacheln besetzt; Früchte, wenn entwickelt, schwarzrot. (*Pseudoidaei*.)

R. pseudo-Idaeus Wh. et N. (*R. caesius* × *Idaeus*). — S. bei Staufen.

3. Schössling dünn, rund, nur oberwärts kantig, feinstachelig, fast immer stark bereift; Frucht blaubereift.

839. *R. caesius* L. Schössling armdrüsig; Blätter fast nur 3zählig, oberseits behaart, unterseits mehr oder minder kurzhaarig; Endblättchen eirautenförmig oder breit herzförmig, zugespitzt; Rispe kurz, armblütig, zuweilen ästig, gross durchblättert, mit ungeteilten, 3lappigen oberen Blättchen; Blüten klein, weiss; Kelchzipfel grau-filzig, schmal, lang, früh aufrecht. — R. gemein, besonders auf Kalk; S. seltener.

9. *Fragaria* L. Erdbeere.

Früchtchen zahlreich, nussartig, dem nach der Blüte vergrösserten, fleischig-saftigen, eine Scheinbeere bildenden, zuletzt abfallenden Blütenboden eingefügt. — Krautige Pflanzen mit kurzem, fadenförmigen Ausläufer treibendem Stengel, dem Blattstiel angewachsenen Nervenblättern, 3zähligen Blättern und weissen, in gestielten Dolden stehenden Blüten.

I. Fruchtkelche abstehend oder zurückgekrümmt.

840. *F. vesca* L. Gemeine E. 8—15 cm; Stengel wenig länger als die Blätter; Blättchen *sitzend*, nur selten das mittlere gestielt; Haare der seitenständigen oder aller Blütenstiele *aufrecht oder angedrückt*; Blüten zwittrig. 4. 5, 6.

Wälder, Raine; verbr.

841. *F. elatior* Ehrh. (*F. moschata* Duch.) Hohe oder Zimmt-E. 15—30 cm; Blättchen *kurzgestielt*, sonst wie vor.; Stengel viel länger als die Blätter; *Blütenstiele alle wagrecht abstehend behaart*; Blüten durch Fehlschlagen 2häusig. 4. 5.

Wälder; B. Klosterwald, Meersburg, Hohentwiel; (J. Schaffhausen;) Sv. Liehl, Buggingen, Staufen, Freiburg, Zähringen, Hecklingen, Achern; R. Emmendingen, Karlsruhe, Wiesloch, Mannheim; N. Heidelberg, Hollerbach, Dumbach, Wertheim.

II. Fruchtkelche angedrückt.

842. *F. collina* Ehrh. (*F. viridis* Duch.) Knack-E., Prestling. 8—15 cm; mittleres Blättchen kurz gestielt; Haare der seitenständigen oder aller Blütenstiele *aufrecht oder angedrückt*; Blüten durch Fehlschlagen 2häusig; Fruchtkelch *vergrössert*; Frucht rosenrot. 4. 5, 6.

Waldränder, Raine, besonders auf Kalk; B. Hohentwiel, Hohenstoffeln; J. verbr.; Sv. Isteiner Klotz, Schönberg, Altvater bei Lahr; Rk.; R. Müllheim; N. ziemlich verbr.

Var. *Hagenbachiana* (Lang.). Blättchen alle gestielt, Stiel des mittleren so lang als dieses.

Sv. Zunzingen, Ebringen.

F. collina × *elatior* (*F. sericea* Christ).

R. auf Wiesen bei Hügelsheim.

10. *Potentilla* L. Fingerkraut.

Fruchtboden gewölbt oder kegelförmig, bei der Reife trocken oder schwammig, behaart, nicht abfallend; Griffel seiten- oder fast endständig; sonst wie *Fragaria*.

A. Krone gelb.

Blühender Stengel endständig, aufrecht oder aufsteigend, vielblättrig, mehrblütig; Blattrosetten fehlen oder seitlich, nur bei *P. Wiemanniana* (mit unterseits weissgraufilzigen Blättern) mittelständig.

1. 1- oder 2jährig, ohne Laubsprosse; Krone kürzer als der Kelch.

843. *P. supina* L. Niedriges F. 15—30 cm; Stengel meist vom Grunde an gabelästig, liegend oder aufsteigend, abstehend behaart; Untere Blätter 4—5paarig *gefiedert*, obere 3zählig, mit keilförmig-länglichen, *eingeschnitten gesägten* Blättchen; Blütenstiel nach dem Abblühen *abwärts gebogen*. ☉, ☉. 6—9.

Raine, Dorfstrassen, Ufer; J. Donaueschingen, zwischen Bräunlingen und Döggingen; Rk. Rothweil, Bötzingen; R. zerstr., z. B. Schliengen, Hausen a. d. M., Forchheim, Weisweil, Nonnenweiher, Ichenheim, Wagshurst, Au a. Rh., Dax-

landen, Rüppur, Durlach, Kleinsteinbach, Pfalz; N. Wiesloch—Schatthausen, Weinheim, Heidelberger Gegend, Bretzingen, Wertheim.

844. *P. norvégica* L. Norwegisches F. 15—50 cm; Stengel *oberwärts* gabelspaltig, aufrecht, *von geraden Haaren rauhhäarig*; Blätter *3zählig* mit länglich-verkehrteiförmigen Blättchen, die untersten 2paarig gefiedert; Blütenstiel *zuletzt aufrecht, gerade*. ☉, ☉. 6, 7.

Feuchter Sandboden; nur B. Stockach; Sv. Freiburg; R. Karlsruhe.

2. Ausdauernd, ohne Laubspresse, Blätter gefiedert.

845. *P. intermedia* L. [In der vor. Aufl. als *P. bifurca* L. bezeichnet.] Mittleres F. 20—40 cm; Stengel meist aus bogigem Grunde aufsteigend, schon *unterhalb* der Mitte verzweigt; Zweige und Blätter von *gekrümmten, weichen Haaren zottig*, die Blattunterseite stärker behaart und darum in der Jugend matt silberglänzend; Blätter in der Regel nicht mehr wie 5 Fiederpaare besitzend; Blättchen *in der Regel ganzrandig mit gabelig gespaltener Spitze*; Blüten ca. 1 cm. 4. 6. (Mit russischem Getreide eingeschleppt.)

R. Mannheim eingebürgert.

3. Ausdauernd; Blätter gefingert; Krone mindestens so gross als der Kelch.

a) Blätter beiderseits grün; Früchtchen mit geflügeltem Kiel.

846. *P. recta* L. Aufrechtes F. 30—70 cm; Stengel *aufrecht* mit langen abstehenden Haaren und *oberwärts mit zahlreichen kurzen Drüsenhaaren*; Blätter 5—7-, oberste *3zählig*; Blättchen keilförmig, länglich, rings eingeschnitten gesägt, langhaarig; Krone meist *blassgelb*, gross; Blütenstiele nach dem Abblühen aufrecht.— Zieml. veränderlich. 4. 6, 7.

Raine, sandige Felder, wohl überall nur verwildert; J. [Stühlingen]; Sv. Istein, Niederweiler, Laufen, Staufen, Ottoschwanden; R. Freiburg, Mannheim; [N. Wertheim, scheint verschwunden].

b) Blätter unterseits grau—weissfilzig, meist 5zählig; Früchtchen mit schwachem oder ohne Kiel.

c) Ohne mittelständige Blattrosette; Fruchtstiele aufrecht.

§ Griffel kegelförmig.

847. *P. canescens* Bess. (*P. inclinata* Koch.) Graues F. ca. 30 cm; Stengel aufrecht oder aufsteigend, weich, zottig und zugleich filzig, *mit aufrecht-abstehenden Haaren besetzt*; Blättchen länglich-lanzettlich, am Grunde kurzkeilig, *am Rande flach, rings kammförmig gezähnt* mit *jederseits 6—10* fast 3eckigen spitzen Zähnen, unterseits *dünn grau*filzig, auf den Nerven zottig; Früchtchen deutlich runzelig. — Sehr veränderlich. 4. 5—7.

Trockene Triften; B. zerstr., z. B. Wollmatingen, Radolfzell, Stockach, Klosterwald, Messkirch, Hohentwiel, Hohenkrähen, Hohenhewen, Mägdeberg; J. (Schaffhausen,) Engen, Waldshut, Beuron, Bronnen; R. Rothaus, Breisach; Rk.

848. *P. argentea* L. Silberweisses F. ca. 30 cm; Stengel aufsteigend, weissfilzig, *ohne abstehende Haare*; Blättchen keilig, *verkehrt-eiförmig, am Rande deutlich umgerollt, vorne* eingeschnitten gezähnt mit *jederseits 1—3* Zähnen, unterseits *weiss*filzig; Blüten *klein*; Früchtchen ziemlich glatt; sehr veränderlich. 4. 6—10.

Wege, trockene Triften; verbr.

§§ Griffel häufig missbildet und zwischen Kegel und Nagelform schwankend.

849. *P. sordida* Zimmeter. 20—30 cm; Stengel bogig aufsteigend, wenigstens im Frühjahr ohne Blattrosetten, *meist nur oberwärts verzweigt*, wie die Blattunterseiten *graufilzig*; Blättchen keilig, länglich verkehrteiförmig, *am Rande oft etwas zurückgebogen*. Bei uns nur die Unterart *P. Wibeliána* Th. Wolf (= *P. collina* Wib.); in der Tracht *P. argentea* ähnlich; Blüten *mittelgross*; Blättchen tief eingeschnitten gezähnt, jederseits mit 2—4 Zähnen; *Endzahn kürzer als die übrigen*. 2. 5, 6.

Sandboden; R. Rheinau, Friedrichsfeld, Mannheim, (bei Oggersheim und Ludwigshafen gemein); N. [früher Wertheim].

β) Mit mittelständiger Blattrosette; Fruchtsiele schwach zurückgebogen.

P. Wiemanniána Günth. & Schummel. Hügel-F. 15—30 cm; Stengel *zahlreich im Kreise ausgebreitet*, von der Mitte an *rispig, zottig-filzig*; Blättchen am Rande flach, *jederseits mit 2—3 Zähnen*, unterseits *dünn-weissgrau filzig*. 2. 4, 5.

Bei uns nur die Unterart *praecox* F. Schultz, mit bis 1½ cm grossen Blüten und *sehr verlängerten Blütenstengeln* (—30 cm).

Mauern, zwischen Geröll auf Kalkboden. Sicher nur (J. Schaffhausen); angeblich auch R. bei Basel auf bad. Gebiet, ob zu dieser Unterart gehörig? — Die in der vor. Auflage für *P. Wiemanniána* aufgeführten Standorte Hohenwiel, Büsingen und Worblingen gehören zu *P. argentea*, die Standorte Rheinau etc. zu *P. Wibeliána*!

II. Blütenstengel seitlich aus den Achseln der mittelständigen Blattrosette.

1. Blütenstengel eine ausläuferartig kriechende, an den Knoten oft wurzelnde Scheinachse mit je 1—2 scheinbar seitenständigen 5zähligen Blüten.

850. *P. réptans* L. Kriechendes F. 30—60 cm; Blätter 3—5zählig *gefigert*; Blättchen keilig verkehrt-eiförmig, gekerbt-gesägt, zerstreut angedrücktbehaart; Kronenblätter verkehrt-herzförmig, länger als der Kelch. 2. 6—8.

Wege, feuchte Raine verbr.

851. *P. anserína* L. Gänse-F. 15—50 cm; Blätter *unterbrochen gefiedert*; Blättchen 13—20, länglich, fiederspaltig gesägt, unterseits, zuweilen auch oberseits seidenhaarig-filzig; Kronenblätter eiförmig, doppelt so lang als der Kelch. 2. 6—10.

Weiden, Wege; verbr.

2. Blütenstengel aufsteigend oder ausgebreitet, höchstens ausnahmsweise wurzelnd.

a) Blüten meist 4zählig, klein; Nebenblätter 3—5spaltig, blattartig.

852. *P. silvéstris* Neck. (*P. Tormentilla* Schrank., *Tormentilla erecta* L.) Blutwurz-F. 15—30 cm; Rhizom *stark, fast knollig*; Stengel meist aufsteigend; Stengelblätter *sitzend, 3zählig*; Blättchen keilförmig, länglich, vorne eingeschnitten gesägt, angedrücktbehaart; Nebenblätter gross, tief 3—5spaltig. 2. 6—10.

Trockene Wälder, Triften; verbr.

853. *P. procumbens* Sibth. (*Tormentilla réptans* L.) Niederliegendes F. 15—50 cm; Stengel rankenförmig, niederliegend,

an den Knoten oft wurzelnd; Blätter 3—5zählig, gestielt, mit kleinen Nebenblättern; Blüten grösser. 4. 6—8.

Wälder; B. zwischen Iznang und Moos; S. St. Peter am Kandel; ob = P. adscendens Gremli. (J. Unterhallau)?

b) Blüten 5zählig, gross; Nebenblätter ungeteilt.

α) Blätter der Laubsprosse 2zeilig; Blättchen 5.

854. *P. aurea* L. Goldgelbes F. 15—30 cm; Blättchen länglich, vorne spitz, angedrückt sägezählig mit kürzerem Endzahn, am Rande und unterseits auf den Nerven silberglänzend-seidenhaarig; Blütenstiel angedrücktbehaart. 4. 7, 8.

Triften; nur S. Belchen, Schauinsland, Feldberg—Vöhrenbach und St. Blasien.

β) Blätter der Laubsprosse mehrzeilig; Blättchen (meist) 5.

* Stengel, Blätter und Blattstiele von Sternhaaren graufilzig.

855. *P. arenaria* Borkh. (*P. incana* Mönch., *P. cinerea* Aut.) Aschgraues F. 5—15 cm; Rhizom sehr ästig, Blättchen meist 5, seltener 3, länglichkeilig, nur gegen die Spitze sägezählig; Nebenblätter der Grundblätter schmal, lineal; Fruchtsiel gerade. — Sehr veränderlich. 4. 4, 5.

Trockene Triften, besonders auf Kalk; B. Friedinger Schlossberg; J. Tiergarten; Sv. Isteinerklotz, Leutersberg; Rk.; R. Walldorf, Waghäusel, zwischen Graben und Huttenheim, Sandhausen, Schwetzingen, Friedrichsfeld; N. zwischen Weinheim und Heppenheim, Ludwigstal bei Schriesheim.

** Blätter ohne Sternhaare.

856. *P. rubens* Zimmeter (*P. opaca* (L.) Roth in Koch Syn.) Rotstengeliges F. 8—15 cm; Rhizom kurz, wenig ästig; Blättchen 5; mittlere Blättchen länglich-keilig, bis über die Mitte herab gezähnt; Stengel schlaff, wie die Blütenstiele rot überlaufen, von langen, wagrecht abstehenden Haaren zottig; Nebenblätter der Grundblätter meist eilanzettlich; Fruchtsiel zurückgebogen. 4. 4, 5.

Raine, besonders auf Kalk; B. Wahlwies, Singen, Friedingen, Hohentwiel, Hohenhewen, Gailingerberg; J. verbr.; Sv. Isteinerklotz, Malterdingen, Lahr, Ettenheim, Kippenheim etc.; Rk.; R. Tuniberg; N. zwischen Leimen und Nussloch, Weinheim, Apfelberg bei Gamburg.

857. *P. véna* Roth. (Koch Syn.) Frühlings-F. 8—15 cm; Rhizom schräg, sehr ästig; Blättchen 5, nebst den Blütenstielen angedrückt oder etwas abstehend behaart; mittlere Blättchen länglich—verkehrt-eiförmig, kaum über die Mitte herab gezähnt; Nebenblätter der Grundblätter schmal, lineal; Fruchtsiel gerade. — Ausserordentlich veränderlich. 4. 3—5.

Raine, sandige Triften; verbr.

B. Krone weiss, einer Erdbeerblüte ähnelnd.

A. Grundblätter gefiedert, obere 3zählig; Blütenstengel endständig.

858. *P. rupéstris* L. Felsen-F. 30—50 cm; Stengel aufrecht; Blättchen 5—7, eiförmig, eingeschnitten gesägt. 4. 5—7.

Wälder; B. Konstanz, Singen, Gailingerberg; (J. Thayngen, Schaffhausen,) Engen; Rk.; R. Waghäusel.

B. Blätter 2—5zählig gefingert; Blütenstengel seitenständig, schwach.

I. Blättchen 3, eiförmig, mit starken Seitennerven.

859. *P. Fragariastrum* Ehrh. (bei Garcke *P. stérilis* Geke.) Erdbeerartiges F. 5—10 cm; mit verlängerten Ausläufern; Blätt-

chen rundlich verkehrt-eiförmig, unterseits bläulichgrün, zottig, gekerbt-gesägt, mittleres jederseits mit 5—7 Zähnen; Blätter des Aussenkelchs *kaum halb so gross* als die Kelchzipfel; Kronenblätter meist länger als der Kelch, elliptisch, ausgerandet; Staubfäden *pfriemlich, viel schmaler als die Beutel*. 2. 4, 5.

Raine, Waldränder; verbr.; J. seltener.

860. *P. micrantha* Ram. Kleinblütiges F. 5—10 cm; *ohne Ausläufer*; Stengelblatt einfach, selten 3zählig; Blättchen eiförmig, scharf gesägt, mittleres jederseits mit 7—10 Zähnen; Blätter des Aussenkelchs *so gross* als die Kelchzipfel; Kronenblätter höchstens so lang als die Kelchblätter, länglich verkehrt-herzförmig; Staubfäden *breit, flach, an der Spitze abgestutzt, fast so breit als die Beutel*. 2. 4, 5.

Wälder; (J. Schaffhausen;) R. zwischen Neuenburg und Zienken.

II. Blättchen meist 5, länglich-lanzettlich, mit schwachen Seitennerven.

861. *P. álba* L. Weisses F. 8—25 cm; Blättchen an der Spitze gesägt, mit zusammenneigenden Zähnen, *unterseits und am Rande seidenhaarig*; Kronenblätter verkehrt-eiförmig; Staubblätter *kahl*. 2. 5, 6.

Moore, Wälder; B. Weiterdingen, Singen, Rielasingen, Büsingen, Katzentäl; J. zerstr., z. B. Villingen, Dür rheim, Mundelfingen, Pföhren, Aasen, Ankenbuck, Hirschhalde, Himmelberg, Schoren bei Engen; R. Günzgen, zwischen Graben und Virnheim, bei Ostersheim und im Käfertaler Walde, Schwetzingen, Waldhof; N. Heidhof, Walzenberg und gegenüber der Teilbacher Mühle bei Wertheim.

Bastard: *P. opaca* \times *verna*? (*P. aurulenta* und *P. prostrata* Gremli.)

S. Mägdeberg; (J. Wangental;) Sv. Grenzach, Isteiner Klotz.

P. argentea \times *verna*.

R. Leopoldshöhe; Sv. Karthaus bei Freiburg.

P. arenaria \times *opaca*.

Sv. Isteiner Klotz.

P. arenaria \times *verna*.

Sv. Isteiner Klotz.

11. *Cómarum* L. Blutauge.

Kronenblätter bleibend; Fruchtboden bei der Reife schwammig-fleischig, behaart; Griffel fast endständig, sonst wie *Potentilla*.

862. *C. palústre* L. Sumpf-B. 30 cm—1 m; Blätter gefiedert; Blättchen 5—7, länglich, scharf gesägt, unterseits bläulich; Kronenblätter lanzettlich, kürzer als der Kelch, *beide dunkelbraunrot*. 2. 5—7.

Torfboden; B. zerstr., z. B. Konstanz, Markdorf, Salem, Pfullendorf, Radolfzell, Singen, Langenstein; J. fast in allen Mooren; S. St. Blasien, Schluchsee, Titisee, Feldberg, Hinterzarter Moore, Mutterlehen, Furtwangen; R. Mooswald, Ettlingen, Eggenstein, Walldorf—St. Leon, Sandtorf.

12. *Géum* L. Nelkenwurz.

Kronen-, Kelch- und Aussenkelchblätter 5; Nüsschen von dem endständigen, bleibenden, mehr oder weniger behaarten, oft 2gliedrigen Griffel geschwänzt.

863. *G. urbánum* L. Gemeine N. 25—50 cm; untere Blätter unterbrochen leierförmig gefiedert, oben 3zählig; Blüten auf-

recht; Kelch grün, nach der Blüte zurückgeschlagen; Kronenblätter *ausgebreitet, gelb*, schmal verkehrt-eiförmig, unbenagelt; Fruchtköpfchen sitzend; unteres Griffelglied kahl, 4mal so lang als das am Grund behaarte obere. 2. 6—10.

Wege, Waldränder; verbr.

864. *G. rivale* L. Ufer-N. 30—50 cm; Blätter wie vor.; Blüten *nickend*; Kelch *braunrot*, aufrecht; Kronenblätter *aufrecht, hellgelb, rötlich überlaufen*, breit verkehrt-eiförmig, genagelt; Fruchtköpfchen langgestielt; unteres Griffelglied so lang als das durchaus behaarte obere. 2. 5—7.

Feuchte Wiesen; zerstr.; J. Donauebene sehr verbr.

Bastard: *G. urbanum* × *rivale* (*G. intermedium* Ehrh.). B. Konstanz, Meersburg; (J. Schaffhausen).

2. Gruppe. *Filipenduleae*. Blütenboden flach oder fast konkav.

13. *Ulmária* Mönch. Mäde, (Spierstaude).

Blüten zwittrig; Blütenboden klein, nicht scheibenförmig erweitert; Früchtchen meist mehr als 5, frei, aufrecht oder gewunden, 2samig. — Stauden mit fieder- teiligen Blättern.

865. *U. pentapétala* Gilib. (*Filipendula Ulmaria* Max. bei Garcke, *Spiraea Ulmaria* L.) Gemeine M. Stengel beblättert; Blätter *unterbrochen gefiedert*; Blättchen *gross, 5—7, eiförmig, ungleich doppelt gezähnt*; Endblättchen grösser, 3—5spaltig, unterseits grün oder (var. *discolor* Koch) grau—weissfilzig; Blüten weiss, *meist 5zählig*; Früchtchen schraubig gewunden, kahl. 2. 6—9.

Gräben, feuchtes Gebüsch; verbr.

866. *U. Filipendula* J. Hill (1768). (*Filipendula hexapétala* Gilib. bei Garcke, *Spiraea Filipendula* L.) Knollige M. Wurzelfasern knollig verdickt; Stengel 1blätterig oder blattlos; Blätter *unterbrochen gefiedert*; Blättchen 15 oder mehr, *klein, länglich, fieder- spaltig*; Blüten weiss oder rötlich, *meist 6zählig*; Früchtchen gerade, behaart. 2. 6, 7.

Wiesen; B. Konstanz, Ludwigshafen; J. Dürrheim, Aufen, Pföhren, Aasen, Geisingen; S. Höllental; Sv. Feldberg bei Badenweiler, Isteiner Klotz; Rk.; R. Kleinkems, Rheinweiler, Faule Waag, Kappel, Knielingen, Neuburgweiler, Wag- häusel, Ketsch, Schwetzingen, Neckarau, Mannheim; N. Pforzheim, (Maulbronn).

3. Gruppe. *Sanguisorbeae*. Blütenachse krugförmig, meist erhärtend.

14. *Alchemilla* L. Frauenmantel. (IV. 1.)

Kelch 4teilig, mit grossem Aussenkelch; Kronenblätter fehlend; Staub- gefässe meist 4, seltener 1, mit den Kelchblättern abwechselnd; Nüsschen 1—2 vom bleibenden Kelch umschlossen, mit seitlichem Griffel. — Blüten grünlichgelb, A. Blüten in end- und seitenständigen Ebensträussen; Staubblätter 4; ausdauernd.

867. *A. vulgaris* L. Gemeiner F. 15—30 cm; Grundblätter *rundlich-nierenförmig*, höchstens bis zur Mitte 5—9spaltig, mit halbkreisrunden, bis an den Grund gesägten Lappen, gefaltet, oberseits kahl, *unterseits zerstreutbehaart*. 2. 5—8.

Wiesen, Bergtriften; verbr.; äusserst veränderlich; nur B. und R. seltener.

+ 868. *A. alpina* L. Alpen-F. ca. 10 cm; Grundblätter *bis zum Grund 5—9teilig* mit lanzettlich-keiligen Blättchen, *unterseits weiss- glänzend, seidenhaarig*. 2. 6, 7.

Felsen; nur S. Feldberg-Seebuck.

B. Blüten in blattgegenständigen, dichten, sitzenden Knäueln, diese über-
gipfelt, scheinbar seitenständig; Staubblatt 1; 1jährig.

869. A. arvensis Scop. Acker-F. 5—10 cm; Blätter *hand-
förmig-dreispaltig*, rauhhaarig gewimpert. ☉. 5—7.

Äcker, trockene Triften; verbr.

15. *Agrimonia* L. Odermennig.

Kelch 5spaltig, mit zahlreichen, derben, hackenförmigen Stacheln; Kronenblätter 5,
Staubgefäße 5—20; Griffel 2; Früchtchen 2 oder 1, nussartig. — Blätter unter-
brochen gefiedert; Blüten gelb, in verlängerten ährenförmigen Trauben.

870. A. Eupatória L. Gemeiner O. 30 cm—1 m 25 cm; Blätt-
chen länglich, eingeschnitten gesägt, oberseits zerstreut be-
haart, *unterseits dicht graubehaart*, zerstreut drüsig; Kelchröhre
reif verkehrt-kegelförmig mit tiefen, bis zum Grunde reichenden
Furchen, abstehenden äusseren Stacheln, dichtrauhhaarig; Kronen-
blätter eiförmig. ♀. 6—9.

Wege, Raine; verbr.

871. A. odoráta Mill. Wohlriechender O. 60 cm—2 m; Blätt-
chen länglich, *beiderseits zerstreut-behaart*, unterseits reichdrüsig;
Kelchröhre reif glockenförmig, mit seichten, nur bis zur Mitte
reichenden Furchen, zurückgeschlagenen äusseren Stacheln, locker
behaart; Kronenblätter länglich-verkehrt-herzförmig. ♀. 6—8.

Gebüsch, Raine; J. Geisingen; Sv. Wiesental, Schopfheim, Badenweiler,
Schönberg, Sexau, Baden; S. Wiesental, Waldkirch, Simonswald, Lahr, Schiltach,
Renchtal, Achern, Gernsbach; R. Ettlingen.

16. *Sanguisorba* L. Wiesenknopf. (IV. 1. u. XXI.)

Blüten kopfig gehäuft; Kelch 4zählig, ohne Aussenkelch; Kronenblätter fehlend;
Staubgefäße 4 oder zahlreich; Früchtchen 1—3, in der bei der Reife 4kantigen
Kelchröhre eingeschlossen. — Blätter unpaarig gefiedert.

872. S. officinális L. Gemeiner W. 60 cm—1 m 50 cm;
Köpfchen *länglich, schwarzrot*; Blüten *zwitterig*; Staubblätter 4,
so lang als die Kelchzipfel; Narben kopfig. ♀. 6—9.

Feuchte Wiesen; verbr.

873. S. minor Scop. (*Potérimum Sanguisorba* L.) Kleiner W.
30—50 cm; Köpfchen *kugelig, grünlich*, untere Blüten männlich
mit zahlreichen, vorragenden Staubblättern, mittlere zwitterig,
obere weiblich mit purpurnen, pinselförmigen Narben. ♀. 6, 7.

Trockene Wiesen, Triften; verbr.; in Gärten als Küchenkraut (Bibernelle)
gebaut.

4. Gruppe. *Róseae*. Früchtchen meist sehr zahlreich, einsamig, nussartig,
nicht aufspringend, von der krugförmigen, fleischigen und bei der Reife
saftigen Kelchröhre eingeschlossen.

17. *Rósa* L. Rose.

(Nach der Bearbeitung des † Dr. Thiry in Freiburg.)

Kelchröhre krugförmig, innen dicht steifhaarig; Kelchsaum in 5 öfters fieder-
spaltige Zipfel geteilt; Kronenblätter 5; Staubgefäße 20 und mehr; Früchtchen
behaart.

A. Griffel in eine Säule von der Länge der Staubblätter verwachsen;
Kelchzipfel ungeteilt, breiteiförmig, kurz zugespitzt, kahl, kürzer als die weisse
Krone.

874. R. arvensis Huds. (*R. répens* Scop.) Kriechende R. Strauch

niederliegend; Zweige *verlängert kriechend*, selten aufrecht; Stacheln breit, krumm; Blättchen 5—7, kahl oder schwach flaumig, eiförmig—rundlich; Zahnung 1fach, kurz; Blütenstiele lang, kahl oder drüsig; Kelchröhre kahl; Kelchzipfel abfallend; Frucht eiförmig—kugelig, mennigrot, dann braunrot und ledrig. h. 6, 7. Verbreitet.

Var. *umbellata* God. Grösser, mit 5—10 trugdoldigen Blüten.

B. Griffel frei, meist in ein kurzes Köpfchen vereinigt.

I. Kelchzipfel ungeteilt oder hier und da mit einem einzelnen Anhängsel versehen, aufrecht, auf der Frucht bleibend; Stacheln an den stärkeren Ästen ungleich, d. h. schwächere borstenförmige zwischen den stärkeren, an den blühenden Zweigen zuweilen ganz fehlend; Blüten meist einzeln.

1. Blattstiel behaart; Blättchen unterseits flaum-, fast seidenhaarig.

875. *R. cinnamoméa* L. Zimmt-R. Äste verlängert aufrecht, rotbraun; Bestachelung doppelt; borstliche, schwache Stacheln am Grunde der Zweige, starke, kurze, gekrümmte zu zweien dicht unter den Nebenblättern; *diese an den Laubtrieben schmal und eingerollt*; Blättchen 5—7, länglich-eiförmig, etwas keilig, 1fach gesägt, unterseits graugrün mit rötlichen Nerven; Blütenstiel kurz, dieser und Kelch kahl; Kelchzipfel an der Spitze blattartig verbreitert, länger als die rosa—hellpurpurne Krone, aufrecht; Frucht klein, *kugelig*, scharlachrot. h. 5—6.

In Gebüsch; B. Markdorf, Überlingen, Radolfzell, Stockach; J. Donautal von Tuttlingen—Tiergarten, Eschach, (Schaffhausen); R. wohl nur verwildert bei Neuenburg, Rotenfels, Mannheim, Heidelberg, Weinheim.

2. Blattstiel sowie Blättchen unterseits unbehaart.

876. *R. alpina* L. Alpen-R. Aufrechter Strauch; Äste kurz, jährige Triebe mit borstlichen Stacheln, *ältere Teile des Strauchs in der Regel stachellos*; Nebenblätter von der Basis an in 3eckige Öhrchen auseinanderfahrend; Blättchen 7—11, länglich-elliptisch—eiförmig, doppelt gesägt mit bespitzten Zähnen und drüsigen Zähnchen; Blütenstiel länger als die Kelchröhre, kahl oder mit Stieldrüsen; Kelchröhre eiförmig, vorne verschmälert; Krone purpurn, seltener rosenrot, so auf dem Schauinsland, *meist kürzer als die Kelchzipfel*; Frucht hängend, hellrot. h. 6—7.

B. Hohentwiel; S. wohl auf den meisten höheren Bergen: Belchen, Feldberg, Kandel, Gerstenhalm, Sirnitz, Höllental am Hirschsprung, Alpersbach; J. Randenberg, Beuron.

Var. *pyrenáica* Gouan. Blattstiel, Blütenstiele, Kelchröhre und Rücken der Kelchzipfel stieldrüsig; Frucht zerstreut weichstachelig.

877. *R. pimpinellifolia* DC. Bibernelblätterige R. Stämmchen zahlreich aus dem kriechenden Wurzelstock; Zweige dicht mit geraden, pfriemlichen und borstenförmigen Stacheln besetzt, selten ganze Pflanze fast wehrlos (*R. mitissima* Gmelin); Nebenblätter schmal, erst in der oberen Hälfte zu divergierenden Öhrchen verbreitert; Blättchen 5—11, fast kreisrund—elliptisch, 1fach gezähnt; Blütenstiel meist glatt; Kelchröhre halbkugelig,

glatt; Krone klein, weiss; Frucht aufrecht, *lederig, dunkelbraun-rot—schwärzlich*. h. 5—6.

An Felsen, Abhängen; B. Hohenhewen; J. verbr.; N. Pforzheim, Heidelberg, Weinheim, Mudau, Wertheim.

R. ferruginea Vill. mit ungeteilten Kelchzipfeln, aber gleichen Stacheln und mehrblütigen Blütenständen s. u. Nr. 880.

II. Die beiden äusseren Kelchzipfel fiederteilig (nur bei *R. ferruginea* ungeteilt), bleibend oder abfallend; Stacheln gleich oder ungleich; Blüten meist zu mehreren.

1. Blütenstiele mit Hochblättern, d. h. verwachsenen Nebenblättern mit oder ohne krautige Blättchen; Stacheln gleich (nur bei *R. porrigens* ungleich).

a) Blättchen unterseits völlig kahl, nur auf dem Mittelnerv mehr oder minder drüsig; Blütenstiel und Rücken der Kelchzähne in der Regel drüsenlos.

α) Kelchzipfel fiederteilig; Blattstiel mit Stacheln oder Drüsen.

878. *R. canina* L. **Hunds-R.** Äste verlängert überhängend; Blattstiel kahl, mehr oder minder drüsig, bestachelt; Blättchen 5—7, eiförmig oder elliptisch, 1fach—3fach gezähnt, mit und ohne Drüsen auf den Zähnchen; Blütenstiele *mindestens so lang als die Kelchröhre*; Krone hellrosa; Griffel *etwas behaart*; Kelchzipfel *nach dem Abblühen zurückgeschlagen, vor der Färbung der Frucht abfallend*; Frucht länglich oder kugelig, scharlachrot, Reife sehr spät. h. 6.

Verbreitet.

Von den in der badischen Flora vorkommenden Formen der Hundsrose sind die häufigsten:

Var. *lutetiána* Leman. Blattstiel zeigt nur Spuren von Drüsen; Nebenblätter schwach drüsig gewimpert; Zahnung 1fach, scharf.

Var. *dumális* Bechstein. Blattstiel zerstreut drüsig; Nebenblätter dicht drüsig gewimpert, wie auch die Kelchzipfel; Zahnung doppelt, Zähnchen teilweise drüsig.

Minder häufige Formen sind:

Var. *biserráta* Mérat. Blattstiel und Mittelnerv der Blättchen rot-drüsig, Blättchen doppelt und 3fach drüsig gezähnt; Rand und Rücken der Nebenblätter und Kelchzipfel drüsig; Griffel wollig.

S.; Rk.

Var. *andegavénsis* Rapin. Blättchen etwas rautenförmig, fast 1fach und drüsenlos gezähnt; Blattstiel reich bestachelt, mit wenig Drüsen; Blütenstiel mit zerstreuten Drüsenstacheln, welche sich öfter auf die Basis der Frucht fortsetzen. Schlossberg bei Freiburg, Müllheim; N. Wenkheim.

Var. *verticillacáantha* Baker. Blättchen grösser, deren Zahnung tief, reichlich zusammengesetzt, Zähnchen drüsig; Blütenstiel und Basis der Frucht reich stieldrüsig.

Rk. Limburg.

Var. *fírmula* God. Stacheln dünn, leicht gebogen—gerade, an den oberen Teilen oft fehlend; Blättchen klein, meist 1fach

gezähnt; Blüten einzeln, klein, weisslich—rosa; an der ganzen Pflanze fast keine Drüsen. Kleinere Felsenform.

879. R. glauca Vill. (*R. Reutéri* God.) **Meergrüne R.** Äste kürzer; Blattstiel kahl oder mehr oder minder drüsig, bestachelt; Blättchen grösser und zarter als bei *R. canina*, breit eirund, kurz zugespitzt, meist 1fach gezähnt, Zähne *etwas zusammen neigend*; Blütenstiele kahl, *kurz, in den grossen Hochblättern versteckt*; Endblüte fast sitzend; Krone rosa, dunkler als bei *R. canina*; Kelchzipfel *nach dem Abblühen absteehend oder aufrecht*, bis zur Färbung der Frucht bleibend; Griffel kurz, weiswollig; Frucht rundlich-eiförmig—kugelig, orange—rot. h. 6—7.

Ist im ganzen mittleren und höheren Schwarzwalde, tief herab in dessen Tälern und hier und da auf den Vorbergen (Schlossberg bei Freiburg) verbreitet; N. Wenkheim.

Weitaus am häufigsten findet sich die Form mit an der Frucht zurückgeschlagenen Kelchzipfeln und etwas längeren Blütenstielen, *subcanina* Christ, während die oben beschriebene typische Form bis jetzt nur an wenigen Orten gefunden wurde:

Eingang ins Höllental, Weisstannenhöhe, Hohentwiel, (J. Schaffhausen).

Ändert weiter:

Var. *complicata* Gren. Zahnung doppelt, untere Zähnen drüsig; Blattstiel fläumlich mit wenigen Drüsen; Kelchzipfel drüsenlos.

Var. *caballicensis* Puget. Zahnung doppelt; Rücken der Kelchzipfel drüsenborstig.

Var. *myriodonta* Christ. Zahnung mehrfach zusammengesetzt, Zähnen zahlreich, drüsentragend; Kelchzipfel auf dem Rücken kahl.

Var. *doleritica* Christ. Blättchen gross, doppelt—3fach gesägt; Blüten klein, weiss; Griffel verlängert, kahl.

Rk. Limburg, Amoltern.

β) Kelchzipfel ungeteilt; Blattstiel ohne Stacheln und Drüsen.

880. R. ferruginea Vill. (*R. rubrifolia* Vill.) **Rotblättrige R.** Zweige dunkelrot, *blau bereift*; Stacheln klein, gerade; Blättchen 5—7, elliptisch oder lanzettlich, keilig, im unteren Drittel ganzrandig, sonst 1fach grob drüsenlos sägezähmig; Blüten langgestielt; Kronenblätter rosa, sich mit den Rändern nicht deckend; Frucht klein, *kugelig*, rot. h. 6.

Auf Felsboden nur J. Donautal; Bronnen, Beuron, Wildenstein, Werenwag.

b) Blättchen starr, unterseits mit hervortretendem Adernetz, höchstens schwach flaumig und mehr oder weniger mit gestielten Drüsen besetzt, scharf 3fach sägezähmig; Blütenstiel und Rücken der Kelchzipfel stieldrüsig.

881. R. trachyphyllo Rau. **Rauhblättrige R.** Zweige kurz; Stacheln leicht gebogen oder gerade; Blattstiel drüsig; Blättchen *eiförmig—länglich-eiförmig*, meist *langzugespitzt*, mit *drüsigen Zähnen*, unterseits auf den Nerven und gegen den Rand drüsig;

Hochblätter gross; Krone gross, rosa—purpurn; Griffel meist wollig; Frucht rundlich oder länglich, scharlachrot. h. 6.

An steinigen Abhängen; S. Griesbach; Sv. Fohrenberg, Kastelberg, Schöenberg, Hohlenberg bei Müllheim, Ballrechten; Rk. bei den Neunlinden, Hohbuck; R. Heidelberg; N. zwischen Ladenburg und der Bergstrasse, Wenkheim, Wertheim.

Var. *Jundzilliána* Bess. Grösser; Blättchen breitoval—rundlich, am Grunde abgerundet—herzförmig, kurz zugespitzt, unterseits reichdrüsig und behaart.

Rk. Schlossberg bei Achkarren, Bitzenberg; (J. Klettgau).

R. pórrigens Gremli. Stacheln zweierlei; Blättchen dünner, kahl, unterseits fast drüsenlos; Zähne tief eindringend, weniger drüsig; Krone kleiner als an den beiden vorigen, rosenrot.

J. zwischen Bad Osterfingen und Jestetten.

c) Blättchen unterseits behaart, drüsenlos oder spärlich drüsig, Drüsen meist nur an den niedersten Blättern der Blütenzweige nachweisbar.

a) Griffelköpfchen länglich, kahl, wegen der konisch erhöhten Scheibe fast säulenförmig vortretend; Blütenstiele und Rücken der Kelchzipfel etwas drüsig.

882. *R. stylósa* Desv. Langgriffelige R. Äste bogig, hängend; Stacheln zahlreich, stark, hackig gekrümmt; Blattstiel behaart, fast drüsenlos, reichlich bestachelt; Blättchen gross, länglich-oval, nach beiden Seiten verschmälert, mit 1fachen zusammenneigenden Zähnen, oberseits kahl, glänzend, unterseits auf den Nerven spärlich behaart; Blütenstiel lang; Kelchzipfel an der Frucht zurückgeschlagen, fiederspaltig mit schmalen Läppchen; Krone hellrosenrot—weiss, klein; Frucht klein, scharlachrot. h. 6—7.

An steinigen Abhängen; Rk. Limburg; Sv. Istein, Müllheim.

β) Griffelköpfchen halbkugelig auf flacher Scheibe.

aa) Blättchen 1fach drüsenlos gezahnt.

* Blütenstiel ohne Stieldrüsen.

† Griffel kahl oder behaart, aber nicht wollig.

883. *R. dumetórum* Thuill. Hecken-R. Stacheln krumm, selten fast gerade; Blattstiel dicht grau behaart, wenig bestachelt, mit einzelnen Drüsen oder drüsenlos; Blättchen rundlich-eiförmig, am Grunde abgerundet, oben dünn behaart, unterseits flaumhaarig, am Rande gewimpert, Zähne zusammen neigend; Blütenstiel länger als die meist spreitelosen, schmalen Hochblätter; Kelchzipfel behaart und gewimpert, an der Frucht zurückgeschlagen; Krone blassrosa—weiss; Frucht länglich h. 6.

Hecken und Gebüsch; verbr.

Var. *platyphýlla* Rau. Stacheln zahlreicher; Blättchen nur unterseits auf den Nerven spärlich behaart; Kelchzipfel fast kahl.

Var. *trichoneúra* Ripart. Kleiner; Stacheln zahlreich, auch an den grau—weissfilzigen Blattstielen; Blättchen oben lebhaft grün, beiderseits zerstreut behaart; Frucht kugelig.

Var. *Desegliséi* Bor. Blütenstiel stieldrüsig.

†† Griffel wollig.

884. *R. coriifólia* Fr. Lederblättrige R. Stacheln derb,

krumm; Blattstiel filzig mit einzelnen Drüsen und Stacheln; Blättchen länglich, am Grunde verschmälert; Behaarung unterseits dicht anliegend, graulich-filzig, Zähne schmal, abstehend; *Blütenstiel kürzer als die meist mit Blättchen versehenen Hochblätter*; Kelchzipfel an der Frucht aufgerichtet, bleibend; Krone rosenrot. h. 6.

B. Hohentwiel; J. Bad Boll, (Randen).

R. scaphusiensis Christ. Blättchen beiderseits dichtbehaart, graulich, mit breiteren Zähnen; Blütenstiel länger; Hochblätter silberig flaumig; Kelchzipfel an der Frucht zurückgeschlagen; Krone fast weiss.

(J. Wilchingen, Randen.)

** Blütenstiel dicht stieldrüsige.

R. collina Jacq. Gedrungener Strauch; Stacheln schmaler als an voriger; Blättchen dunkelgrün, am Grunde abgerundet; Blütenstiel mässig lang; Krone lebhaft rot. h. 6.

(J. Durstgraben bei Neuhausen.)

bb) Zähne der Blättchen wenigstens an den oberen Zweigen doppelt, mit drüsigen Zähnchen.

885. **R. tomentella Lem.** Feinfilzige R. Äste verlängert; Stacheln auffallend gross, dick, hakig gekrümmt, flach zusammengedrückt, gelbbraun; Blattstiel filzig und stieldrüsige; *Blättchen klein, rundlich—verkehrt-eiförmig, am Grunde abgerundet, oben glänzend dunkelbraun-grün oder matt bläulich-grün, kahl oder leicht behaart, unterseits dicht behaart, hier und da mit spärlichen Drüsen*; Blütenstiel meist ohne Stieldrüsen; Kelchzipfel reichlich fiederspaltig mit kurzen, breiten, unbehaarten, am Rande drüsigen, zahlreichen Anhängseln, an der Frucht zurückgeschlagen, frühzeitig abfallend; Krone weiss—blassrosa; Griffel behaart. Frucht klein, fast kugelig. h. 6.

Rk. Amoltern, Limburg; Sv. Föhrenberg bei Grunern, Yach, (J. Osterfingen, Wirbelberg.)

Var. **sclerophylla Christ.** Fiedern keilig, kleiner, Zahnung tief, R. *agrestis* nachahmend; Blattstiel kaum drüsige; Griffel behaart.

Sv. Föhrenberg bei Grunern.

886. **R. abietina Grenier.** Stacheln meist ziemlich zahlreich, schmal, schwach bis mässig gekrümmt; Blattstiel filzig, mit fast sitzenden roten Drüsen; Blättchen an den Blütenzweigen mittelgross, etwas entfernt von einander, eiförmig—rundlich, seltener länglich und spitz, oberseits mehr oder weniger behaart, seltener kahl, unterseits auf den Nerven dicht mit Haaren besetzt, oben trübgrün, unterseits bläulichgrau mit einzelnen Drüsen, Zähne oberflächlich abstehend; Blütenstiele ziemlich kurz, nebst Kelchröhre stieldrüsige; Kelchzipfel drüsige, an der Frucht abstehend oder aufgerichtet, spät abfallend; Krone blassrosa; Griffel wollig, Frucht oval—rundlich. h. 6.

Diese typische Form der Alpen ist wahrscheinlich im Schwarzwalde noch aufzufinden; Sv. Freiburger Schlossberg.

Formen, die zwischen der *R. abietina* Grenier und *R. dumetorum* Thuill. in der Mitte stehen, sind:

887. *R. oróphila* Christ. (ob auch Grenier?) Stacheln schwach gebogen; Blattsiel filzig, mit wenigen Drüsen und Stacheln; Blättchen öfter elliptisch, spitz, ohne Drüsen auf der Blattunterseite, fast kahl, nur auf den Nerven der Unterseite flaumig; Kelchzipfel nicht drüsig; Krone lebhaft rosenrot.

S. Alperspach am Feldberg.

R. dístans Grenier. Blättchen länglich, spitz, beiderseits grün und kahl oder oberseits behaart; ähnelt *R. trachyphylla*, aber Stacheln zahlreicher und Kelchzipfel an der Frucht aufgerichtet.

(J. Hemental, Kanton Schaffhausen.)

Die nahestehende *R. pycnocéphala* Christ. (Strauch niedrig; Blättchen zugespitzt; Blüten klein, kurz gestielt) ist wohl noch im badischen oder Schaffhauser Jura anzutreffen.

d) Blätter unterseits dichtdrüsig, zuweilen dicht behaart und die Drüsen entweder in der Behaarung versteckt oder wirklich fehlend, dann Blütenstiel stieldrüsig oder Blätter oberseits behaart.

α) Stieldrüsen am Blütenstiel fehlend oder spärlich; Behaarung nicht filzig; Blättchen schmal, verkehrteiförmig keilig—lanzettlich.

888. *R. agréstis* Savi. (*R. Sépium* Thuill.) **Zaun-R.** Äste verlängert; Stacheln *breit, gleich, krumm*; Blattstiel meist kahl, drüsig, Blättchen entfernt, nach beiden Enden verschmälert, länglich, elliptisch, *mit spitzen, tiefen, abstehenden Zähnen, drüsigen Zähnchen*, unterseits mit sitzenden Drüsen; Blütenstiel *länger als die Kelchröhre*; Kelchzipfel zurückgeschlagen, kahl; Krone klein, weisslich; Griffel kahl; Frucht eiförmig—rundlich, orange—scharlachrot. h. 6.

Sv. Istein, Müllheim, Fehrenberg, Kastelberg; Rk.; R.; N. Durlach, Wiesloch, Mosbach, Heidelberg, Mannheim.

Var. *pubéscens* Rapin, grosse, wenig in die Basis verschmälerte Blättchen, mit fein filzigem Überzuge. Krone ziemlich gross.

(J. Schaffhausen.)

β) Blütenstiel und Rücken der Kelchzipfel dicht stieldrüsig.

aa) Blättchen unterseits kahl oder nur flaumig, dichtdrüsig; grössere Stacheln krumm.

* Griffel behaart—wollig; Kelchzipfel an der Frucht abstehend oder aufgerichtet.

† Krone lebhaft rosenrot.

889. *R. rubiginósa* L. **Weinrose.** Äste aufrecht; *Stacheln zweierlei: grosse, breite, hakig gekrümmte*, über alle Teile des Strauches zerstreut und *kurze, borstliche, gerade oder leicht gekrümmte* am Grunde der Äste und oberen Teil der Blütenzweige; Blattstiel kurzhaarig, mit sitzenden Drüsen; Blättchen eiförmig oder rundlich-eiförmig, am Grunde abgerundet, kurz gespitzt oder abgerundet, 2—3fach kurz und breit gezahnt, Zähnchen drüsig; Blütenstand reichblütig; *Blütenstiele kurz, kaum länger*

als die Frucht, mit Stieldrüsen und meist mit Stachelborsten besetzt; Kelchröhre stachelborstig und stieldrüsig; Frucht eiförmig, orange. (*R. umbellata* Leers.) h. 6.

An Waldrändern und steinigten Abhängen ziemlich verbr.

Var. *comósa* Rip. Verschieden durch schlankere Zweige; längere und schmälere Stacheln von einerlei Form; armlütigere Blütenstände (1—3); schärfere Zahnung der Blätter und längere, schmalere Kelchzipfel.

Verbreitet.

Var. *flagelláris* Christ. Äste verlängert, hin- und hergebogen, mit meist gleichförmigen Stacheln; Blättchen länglich, am Grunde oft etwas keilig, dunkelgrün, fast kahl, weniger drüsig und mit feineren Zähnen als die vorigen; Blütenstiele länger, mit bisweilen sparsamen Stieldrüsen; Frucht meist länglich.

Sv. Tüllinger Höhe; (J. Schaffhausen).

†† Krone weiss.

890. *R. Gremlii* Christ. Äste mit gleichartigen sparsamen Stacheln; Blättchen gelblichgrün, rundlichoval, am Grunde abgerundet, mit breiten Zähnen; Blütenstiele lang, dicht stieldrüsig; Griffel schwach behaart. h. 6.

B. Hohentwiel bis (J. Klettgau).

** Griffel kahl; Kelchzipfel an der Frucht zurückgeschlagen, bald abfallend.

891. *R. micránta* Sm. Kleinblütige *R.* Äste bogig, überhängend; *Stacheln gleich*; Blattstiel und Nerven flaumig und drüsig; Blättchen breit eiförmig, am Grunde verschmälert, doppelt sägezählig, weich, hellgrün, mehr oder weniger behaart; *Blütenstiele länger als die Frucht*; Krone blassrosa; Frucht eiförmig, scharlachrot. h. 6.

B. Hohentwiel; Sv. Kleinkems, Istein, Steinacker bei Auggen, Oberweiler, Fehrenberg, Kastelberg, Yach; S. Höllental; Rk.

Var. *permíxta* Désegl. Von voriger verschieden durch kahlere Blättchen und teilweise kleinbestachelte Blütenstiele und Blütenstände.

Sv. Kleinkems, Kastelberg, Eingang in das Höllental; Rk.; N. Wiesloch.

Var. *Lemánii* Bor. Äste aufrecht oder etwas gebogen; Stacheln gleich; Blättchen klein, länglich, am Grunde oft etwas keilig, kahl oder nur unterseits am Mittelnerv behaart, spitz und dicht gezahnt; Blütenstiel lang, länger als die Frucht, mit ziemlich gleichen Stieldrüsen; Krone lebhafter gefärbt als an voriger; Kelchröhre kahl, Kelchzipfel auf dem Rücken drüsig; Frucht länglich. h. 5.

Sv. Istein.

bb) Blätter filzig; Drüsen auf denselben reichlich, spärlich oder fehlend; Stacheln fast gerade.

892. *R. tomentósa* Sm. Filzige *R.* Äste verlängert, nicht selten bogig überhängend; *Stacheln stark, gerade oder leicht abwärts gebogen*; Blattstiel dicht graufilzig mit einzelnen Drüsen;

Blättchen entfernt gestellt, hell graugrün, oberseits weichhaarig, unterseits filzig, mit oder ohne Drüsen, doppelt bis fast 1fach grobsägezählig, mit drüsig eingefassten Zähnchen; Blütenstiel länger als Hochblätter und Frucht; Kelchzipfel nach der Blüte ausgebreitet, später aufgerichtet, vor der Fruchtreife abfallend; Krone ziemlich klein, blassrosa; Griffel kahl oder dünn behaart; Frucht länglich, orange. *h.* 6.

Verbreitet.

Var. *subglobosa* Sm. Blättchen gross, weichfilzig, mit seichter Zahnung; Kelchzipfel stark entwickelt, mit blattartigen Anhängseln; Frucht kugelig.

B. Hohentwiel; (J. Randen;) Sv. Müllheim.

Var. *cuspidata* Godet. Endblättchen grösser als die übrigen, mit keiliger Basis; Blattstiel, Nebenblätter und Blatt- rand stark stieldrüsig; Drüsen der Blattunterseite wenigstens an den oberen Blättern.

Sv. Efringen, Müllheim.

Var. *cristata* Christ. Blättchen tief, spitz und steil gezähnt; Hochblätter sehr entwickelt, silberig behaart; Blütenstiel und Kelchröhre dicht stieldrüsig; Kelchzipfel sehr lang, nach der Blüte aufrecht.

(J. Randen.)

893. *R. pomifera* Herm. Apfel-R. Äste kurz, gerade; Blättchen entfernt, gross, länglich, mit fast parallelen Rändern, am Grunde abgerundet—herzförmig, doppelt sägezählig, mit zahlreichen feinen drüsigen Zähnchen, unterseits dichtfilzig mit kleinen Drüsen; Blütenstiel kurz; Kelchzipfel aufrecht, bleibend; Kronenblätter lebhaft rosa; Griffel weisswollig; Frucht gross, meist kugelig, stacheldrüsig, aufrecht oder etwas nickend. *h.* 6.

B. Schienerberg, Ottoschwanden, Siegelau; Sv. Keppenbach, Ruine Lichtenegg bei Hecklingen; R. Kleinkems, Rheinau, Ladenburg.

894. *R. mollis* Sm. Weichhaarige R. Aste kurz, gerade; Blättchen eiförmig und verkehrt-eiförmig, genähert, mit den Rändern oft sich deckend, beiderseits sehr weich und dicht behaart; auf der Unterseite häufig mit stiellosen Drüsen besetzt (*R. omíssa* Des égl.), Zahnung doppelt, kurz, mit feinen drüsigen Zähnchen; Blattstiel filzig und drüsig; Blütenstiel nicht länger als die Frucht; Kelchzipfel kürzer als an *R. pomifera*; Frucht häufig birnförmig oder keilig, weichborstig, aufrecht. *h.* 6.

Sv. Müllheim; R. Ladenburg, Maxdorf; N. Weinheim.

2. Blütenstiele ohne Hochblätter, oder diese sehr klein; Stacheln zweierlei; niedriger, wenig verzweigter, oft nur 1blütiger Strauch mit sehr grossen purpurnen Blüten.

895. *R. gallica* L. Französische R. Unterirdisch kriechender Stamm; grössere Stacheln schmal, schwach gekrümmt, kleinere borstlich, oft drüsentragend; Blättchen 5—7, gross, lederig, breit-elliptisch—rundlich-oval, am Grunde breit abgerundet, fast herzförmig, vorn abgerundet oder kurz zugespitzt, unterseits drüsenlos, netzaderig, flaumig, graulich; Zähne oberflächlich,

breit, drüsig gewimpert oder ohne Drüsen; Blütenstiel sehr lang, stacheldrüsiger; Rücken der abfallenden Kelchzipfel *drüsig*; Krone gross, offen, satt rosen- oder fast purpurrot; Frucht orange, lederig. h. 6.

B. Duchtlingen; J. Sumpfohren, (Schaffhausen: Wirbelberg, Unter-Hallau, Wilchingen, Osterfingen); R. Kehl, Ladenburg, Nussloch, Mannheim; N. Pforzheim, Bruchsal, Langenbrücken, Wiesloch, Mosbach, Gegend von Buchen, Boxberg, Wenkheim, Wertheim.

Bastarde: 1. *R. micantha* × *agrestis*.

Sv. Istein.

2. *R. arvensis* × *canina*.

(J. Schaffhausen.)

3. *R. gallica* × *arvensis*.

R. Ladenburg; N. Pforzheim, Wiesloch, Nussloch, Eppelheim, Wertheim; (J. Schaffhausen.)

4. *R. gallica* × *glauc*.

R. Nussloch.

5. *R. gallica* × *canina*.

(J. Schaffhausen); N. Buchen.

6. *R. gallica* × *tomentosa*.

(J. Schaffhausen.)

7. *R. arvensis* × *canina*.

(J. Schaffhausen.)

3. Unterfamilie. *Prunoideae*. Fruchtknoten 1, im Grunde des Kelchbeckers; 2 Samenknochen, 1 Griffel; Frucht eine Steinfrucht. — Holzpflanzen mit einfachen Blättern und deutlichen Nebenblättern.

18. *Amygdalus* L. Mandel.

Fleisch der Steinfrucht lederartig, dicht behaart, unregelmässig 2klappig zerreisend; Stein meist grubig punktiert. — Blüten sitzend oder sehr kurz gestielt.

A. communis L. (*Prunus Amygdalus* Stokes 1812.) **Mandelbaum.** Blätter lanzettlich, *drüsig gesägt*; Blattstiel *so lang oder länger als die Breite des Blattes*, drüsig oder (var. *amara* Ser.) drüsenlos; Blüten rötlichweiss. h. 2—4.

(Südeuropa); in wärmeren Gegenden (z. B. Kaiserstuhl, Weingarten, Bergstrasse) kultiviert.

19. *Persica* Tourn. Pfirsich.

Fleisch der Steinfrucht saftig, nicht aufspringend; Steinschale unregelmässig tief gefurcht, löcherig. — Blüten sitzend oder sehr kurz gestielt.

P. vulgaris Mill. (bei Garcke *Prunus Persica* Stokes 1812.) **Pfirsich.** Blätter lanzettlich, stachelspitzig gesägt, *drüsenlos*; Blattstiel *kürzer als die halbe Blattbreite*; Blüten rosa. h. 4.

(Orient); kultiv.

20. *Prunus* L. Pflaume, Kirsche.

Stein der Steinfrucht glatt, oder seltener schwach gefurcht, ohne punktförmige Gruben. — Blüten weiss oder rötlich weiss.

A. Blätter in der Knospe eingerollt; Blüten einzeln oder zu zweien aus blattlosen Knospen, meist vor den Laubsprossen erscheinend.

I. Blüten fast sitzend; Blätter und Zweige kahl; Frucht sammethaarig.

P. Armeniaca L. **Aprikose.** Blätter *eiförmig*, fast herzförmig,

zugespitzt, doppeltgesägt; Blüten aussen rötlich überlaufen; Frucht gelb. h. 4.

(Armenien); kultiviert.

II. Blüten gestielt; Blätter oder Zweige behaart; Frucht kahl, meist bereift.

1. Blütenstiel kahl; Frucht aufrecht.

896. *P. spinosa* L. Schlehe, Schwarzdorn. Äste dornig, Zweige behaart; Blätter länglichelliptisch, gesägt, zuletzt kahl; Blütezeit vor der Belaubung; Frucht kugelig. h. 4, 5.

Hecken, Waldränder; verbr.

2. Blütenstiel weichhaarig; Frucht hängend.

P. insititia L. Gemeine P., Haferschlehe. Wenig dornig; Zweige behaart; Blätter unterseits zerstreut behaart; Kronenblätter rundlich; Frucht kugelig mit stumpfem, gewölbtem Steinkern. h. 4.

(Südeuropa, Orient), kultiviert in vielen Varietäten (Mirabelle, Reineclaude), und verwildert.

P. domestica L. Zwetschge. Ohne Dornen; Zweige kahl; Blätter elliptisch, kerbig-gesägt, unterseits weichhaarig; Kronenblätter länglich-eiförmig; Frucht länglich, mit flachem, beiderseits spitzem Stein. h. 4.

(Orient); kultiv. und verwildert.

B. Blätter in der Knospe an der Mittelrippe gefaltet.

1. Blüten langgestielt, büschelförmig aus einer Knospe, vor oder mit der Belaubung blühend.

1. Blüten aus blattlosen Knospen; Blattstiele vorne mit 2 Drüsen.

897. *P. ávium* L. Süsskirsche. Blätter verkehrteiförmig, zugespitzt, doppeltkerbiggesägt, unterseits behaart. h. 4, 5.

Wälder, häufig kultiv.

2. Blütensprosse am Grundem mit Laubblättern; Blattstiel meist drüsenlos.

a) Baum mit aufrecht abstehenden Ästen; Blätter nicht lederartig.

P. Cérasus L. Weichsel. Sauerkirsche. Blätter eiförmig, zugespitzt, fast doppelt gesägt-gekerbt, kahl; Kronenblätter rundlich; Steinkern kugelig. h. 4, 5.

(Orient); kultiviert und verwildert.

b) Strauch mit überhängenden, dünnen Ästen; Blätter etwas lederartig, glänzend.

P. ácida C. Koch (nicht Ehrh.) Strauchweichsel, Ostheimer Kirsche. 1—1½ m (in Kultur höher); reichlich Wurzelbrut bildend; Blätter auf oft 1—2 drüsigen Stielen, länglich verkehrt-eiförmig, alle zugespitzt, —12 cm lang, fast doppelt-gekerbt-drüsig-gesägt; Kronenblätter rundlich, nicht ausgerandet; Steinkern eiförmig mit 2 flachen Furchen. h. 4, 5. — (Bosnien und Dalmatien); kultiviert, oft mit der vorigen, und verwildert; oft mit der folgenden Art verwechselt, deren Standorte vielleicht z. Teil hierher gehören.

898. *P. fruticosa* Pallas (*P. Chamaecérasus* Jacq.) Zwergweichsel. 50 cm—1 m 50 cm; Blätter eirundlich, stumpf, gekerbt, kahl; Kronenblätter verkehrt-eiförmig, ausgerandet; Steinkern eiförmig, spitz. h. 4, 5.

Sv. Berghaus bei Thiengen, Müllheim, Auggen, Hügelheim; N. zwischen Durlach und Bruchsal.

II. Blüten in gestielten verlängerten oder ebensträussigen Trauben an der Spitze beblätterter Zweige, nach der Belaubung blühend.

899. *P. Pádus* L. **Traubenkirsche**. Blätter länglich verkehrt-eiförmig oder elliptisch, zugespitzt, meist doppeltgesägt mit abstehenden Sägezähnen, fast kahl; Blattstiel mit Drüsen; Trauben verlängert, hängend; Kronenblätter verkehrteiförmig. h. 4, 5.

Wälder; B., J., R., N. verbr.; fehlt im höheren S.; auch kultiviert.

900. *P. Máhaleb* L. **Türkische Weichsel**. Blätter eiförmig oder rundlich, zuweilen herzförmig, spitz oder stumpf, gekerbt-gesägt, kahl, unterseits etwas bläulich; Blattstiel drüsenlos; Trauben ebensträussig, gewölbt, aufrecht; Kronenblätter länglich. h. 5, 6.

Gebirgswälder, felsige Orte; J. Donautal von Möhringen ab; Sv. Istein; Rk. Burkheim, Sponeck, Limburg.

P. serotina Ehrh. Spätblühende Traubenkirsche mit grösseren, bis 10 cm langen, lederartigen, oberseits glänzend dunkelgrünen Blättern, (aus Nordamerika), Ende 5 oder Anfang 6 blühend, bei uns vielfach forstlich angebaut.

Familie 57. Papilionaceae. Schmetterlingsblütler. (XVII. 3.)

Blüten zygomorph („schmetterlingsförmig“); Kelch 5-teilig, -spaltig oder -zählig, öfters 2lippig; Kronenblätter 5; die beiden unteren Kronenblätter sind meist mit einander verwachsen und bilden das die Geschlechtsorgane einschliessende Schiffchen (carina), die beiden seitlichen werden Flügel (alae) genannt, und das hintere, gewöhnlich viel grössere, aufrechtstehende, die übrigen in der Knospe deckende Kronenblatt heisst Fahne (vexillum); Staubgefässe 10, entweder 2brüderig: eines frei und 9 in ein Bündel verwachsen, oder (seltener) 1brüderig; Fruchtknoten oberständig, aus 1 Fruchtblatt gebildet; Griffel und Narbe 1fach; Frucht eine Hülse, durch Rand- und Mitten- teilung des Fruchtblatts 2klappig (selten eine in quere Glieder zerfallende Glieder- hülse oder ein 1samiges Nüsschen); Samen meist ohne Endosperm.

a. Blattspreite fehlt, Blattstiel mitunter blattartig verbreitert: *Lathyrus* 23.

b. Blattspreite vorhanden.

* Alle 10 Staubblätter in eine Röhre verwachsen; Blüten gelb (bei *Ononis rosa*, selten weiss, und bei *Lupinus angustifolius* blau).

A. Kelch 2lippig; Flügel am oberen Rande runzlig-faltig.

I. Blätter ungeteilt oder 3zählig.

1. Oberlippe des Kelches meist nur kurz 2zählig.

a. Blätter mit Ausnahme der obersten 3zählig; Blüten einzeln, gross *Sarothámnus* 1.

b. Blätter alle 3zählig; Blüten in Trauben . . . *Cýtissus* 3.

2. Oberlippe des Kelches so tief oder tiefer 2spaltig als der Einschnitt zwischen den beiden Lippen; Blätter stets ungeteilt; Blüten meist in Trauben.

a. Stengel nicht geflügelt: *Genísta* 2.

b. Stengel breitgeflügelt: . . . *Cytissus* (*sagittalis*) 3.

II. Blätter gefingert; endständige, oft quirlige Trauben:

Lupínus 4.

B. Kelch gleichmässig 5zählig oder 5spaltig; Flügel nicht runzlig.

I. Blätter 3zählig; Schiffchen geschnäbelt; Blüten einzeln oder zu zweien in den Blattachsen, rosa: *Onónis* 5.

- II. Stengelblätter *unpaarig gefiedert*; Schiffchen stumpf; Blüten in Köpfchen, gelb: **Anthýllis 6.**

** Neun Staubblätter in eine oben offene Röhre verwachsen, das obere Staubblatt frei.

A. Blätter 3zählig (ausnahmsweise handförmig 4- und mehrzählig.)

- I. Schiffchen nebst den Staubblättern und Griffeln *spiralig eingerollt*; Kelch 2lippig: **Phaséolus 24.**

II. Schiffchen *nicht spiralig* eingerollt.

1. Schiffchen *stumpf, nicht geschnäbelt*.

- a. Krone nicht mit den Staubblättern verwachsen, *nach dem Abblühen rasch abfallend*; Hülse länger als der Kelch; Endblättchen stets gestielt.

- α. Hülsensichel- oder schneckenförmig eingerollt; Blüten in dichten Trauben oder Köpfchen, blau oder gelb:

Medicágo 7.

- β. Hülse gerade, eiförmig—kugelig; Blüten in verlängerten Trauben, gelb oder weiss: **Melilótus 8.**

- b. Krone mit den Staubblättern mehr oder weniger verwachsen, *nach dem Abblühen nicht abfallend*; Hülse kürzer als der Kelch; Endblättchen nur selten gestielt; Blüten in dichten Köpfchen: . . . **Trifólium 9.**

2. Schiffchen *geschnäbelt*; Blüten einzeln, zu 2 oder in Dolden.

- a. Griffel allmählig verschmälert; Hülse stielrund oder zusammengedrückt, *ungeflügelt*: **Lótus 10.**

- b. Griffel oberwärts verdickt; Hülse mit *geflügelten* Kanten: **Tetragonólobus 11.**

B. Blätter mindestens 2paarig gefiedert, mit Endblättchen.

I. Blüten in Trauben.

1. Bäume und Sträucher.

- a. Krone *gelb*; Kelch gleichmässig 5zählig; Hülse aufgeblasen: **Colútea 12.**

- b. Krone *weiss* (oder rosa); Kelchzähne ungleich; Hülse flach: **Robínia 13.**

2. Krautartig.

a. Hülse *mehrsamig, verlängert*.

- α. Schiffchen unter dem stumpfen Ende mit einem pfriemlichen Spitzchen; Hülse zuweilen unvollkommen zweifächerig; Krone gelb: **Oxýtropis 14.**

- β. Schiffchen stumpf, ohne Spitzchen; Hülse durch eine vom Rücken entspringende Scheidewand 2fächerig; Krone *gelbweiss* oder *violett*: **Astrágalus 15.**

- b. Hülse *lsamig, hart, netzig runzelig* und dornig gezähnt; schon der Fruchtknoten *kurz, eiförmig*; Krone *rosa*: **Onóbrychis 19.**

II. Blüten in kopfförmigen Dolden; Hülse in 1samige Querglieder zerfallend.

1. Schiffchen geschnäbelt; Kronenblätter oft langgenagelt.
 - a. Gliederhülse stielrund oder 4kantig, mit gestreckten Gliedern; Krone gelb oder weiss und rosa: **Coronilla 16.**
 - b. Gliederhülse zusammengedrückt, gekrümmt, mit hufeisenförmigen Gliedern; Krone gelb: **Hippocrépis 17.**
2. Schiffchen stumpf; Blüten sehr klein, gelbweiss oder rosa: **Ornithopus 18.**

C. Blätter gefiedert; Endblättchen fehlt oder in eine Ranke umgebildet, zuweilen das ganze Blatt (ausser den Nebenblättern) auf eine Ranke oder einen verbreiterten Blattstiel reduziert.

1. Staubblattröhre schief abgeschnitten, so dass der freie Teil der oberen Staubblätter länger als der der unteren ist; Blättchen in der Knospenlage längs dem Mittelnerven gefaltet; Nebenblätter kleiner als die Blättchen.
 - a. Kelchzipfel (meist bedeutend) kürzer als die Krone: **Vicia 20.**
 - b. Kelchzipfel so lang oder länger als die Krone: **Lens 21.**
2. Staubblattröhre gerade abgeschnitten, so dass der freie Teil aller Staubblätter gleichlang ist.
 - a. Griffel unten mit einer Rinne; Blättchen in der Knospenlage längs dem Mittelnerven gefaltet; Nebenblätter so gross oder grösser als die Blättchen: **Pisum 22.**
 - b. Griffel flach; Blättchen in der Knospenlage nach dem Mittelnerv zu eingerollt; Nebenblätter kleiner als die Blättchen, oder letztere fehlen ganz: **Lathyrus 23.**

I. Gruppe. Genisteae. Staubfäden 1brüderig; Keimblätter ziemlich flach, über die Erde hervortretend.

1. **Sarothamnus Wimm.** Besenginster.

Kelch glockig, 2lippig; Lippen kurz, Oberlippe 2-, Unterlippe 3zählig; Fahne kreisförmig, zurückgekrümmt; Griffel sehr lang, schneckenförmig zusammengerollt; Narbe klein, kopfig.

901. S. scoparius Koch. (*Cytisus scoparius* Lk.) **Besenfrieme.** 50 cm—2 m; Äste rutenförmig, kantig, grün; untere Blätter 3zählig, obere ungeteilt, alle zerstreut angedrückt-behaart; Blüten sehr gross, einzeln, gelb. h. 5, 6.

Trockener Wald- und Heideboden; S., R. und N. verbr.; J. in der eigentlichen Baar sehr selten, vereinzelt bei Kirnach, Hammereisenbach, Herzogenweiler und Hüfingen.

2. **Genista L.** Ginster.

Kelch 2lippig, Oberlippe bis zum Grunde 2teilig, Unterlippe 3zählig; Fahne schmaloval, nicht zurückgekrümmt; Griffelpfriemenförmig; Narbeschief, nach der Achse gewendet. — Blätter 1fach; Blüten gelb.

I. Blüten einzeln oder zu 2 seitenständig, oberwärts traubig gehäuft.

902. G. pilosa L. Behaarter G. 10—25 cm; Stengel dornenlos, liegend, ästig; Blätter länglich-lanzettlich, unterseits nebst

den Blütenstielen, Kelch, Schiffchen und Hülse angedrückt-seidenhaarig. h. 4—6.

Heiden, Triften; fehlt B.; J. zerstr.: Pfaffenweiler, Herzogenweiler, Löffingen, bei Öfingen und Immendingen; sonst verbr.

II. Blüten in endständigen Trauben.

903. G. tinctoria L. Färber G. 30—60 cm; Stengel aufrecht, ohne Dornen; Blätter elliptisch—lanzettlich, spitz, am Rande weichhaarig, sonst ziemlich kahl; Kelch und Hülsen kahl. h. 6, 7. Wiesen, Triften; zerstr.; J. verbr.

904. G. germanica L. Deutscher G. 30—60 cm; Stengel aufrecht, ästig, unterwärts mit kurzen, dornspitzigen Ästchen; Blätter länglich-elliptisch, spitzlich, am Rande nebst Ästen, Blütenstielen, Kelch und Hülsen rauhaarig. h. 5, 6.

Trockene Wälder, Triften; verbr.

3. Cytisus L. Geisklee.

Kelch 2lippig; Fahne oval, zurückgekrümmt; Griffel pfriemenförmig; Narbe schief, von der Achse weggerichtet. — Blüten gelb, in Trauben.

I. Lippen des Kelches kurz, von einander abstehend; Oberlippe gestutzt oder 2zählig; Blätter 3zählig; Äste nicht geflügelt.

905. C. nigricans L. Schwarzwerdender G. 50 cm—1 m 25 cm; Trauben an den Ästen endständig, aufrecht; Blättchen beim Trocknen schwarz werdend, verkehrteiförmig oder länglich, nebst den Blütenstielen und Hülsen angedrückt-behaart. h. 6, 7.

Raine, Heide- und lichter Waldboden; B. und J. verbr., besonders häufig im Wutachtal.

C. Laburnum L. Goldregen, Bohnenbaum. Trauben an kurzen Seitenzweigen endständig, hängend; Blättchen elliptisch, unterseits nebst den Blütenstielen und Hülsen angedrückt-behaart. h. 4, 5. (Südeuropa.) Kultiviert; Rk. Achkarren (verwildert). Giftig.

II. Oberlippe tief 2spaltig, Unterlippe bis zur Hälfte 3spaltig; Blätter 1fach; Äste breit geflügelt.

906. C. sagittalis Koch. (Genista sagittalis L.) Geflügelter G. 15—25 cm; Stengel liegend mit aufrechten Ästen; Blätter sitzend, länglich, spitz, nebst dem Kelch rauhaarig. Pflanze von genistaartigem Habitus, aber durch die Stellung der Narbe von Genista verschieden. h. 6, 7.

Triften; verbr., besonders S.

4. Lupinus L. Lupine, Wolfsbohne.

Kelch 2lippig; Schiffchen geschnäbelt zugespitzt; Griffel pfriemenförmig; Narbe kopfförmig; Hülse lederartig; Blüten in endständigen, dichten, oft quirligen Trauben; Blätter gefingert.

L. luteus L. Gelbe L. 30 cm—1 m; Blättchen länglich-lanzettlich; Hülsen anliegend behaart; Blüten gelb, wohlriechend. ☉. 5—8. (Südeuropa.) Kultiviert.

L. angustifolius L. Blaue L. Blättchen lineal, angedrückt weichhaarig; Hülsen wollig; Blüten blau. ☉. 5, 6. (Südeuropa.) Kultiviert.

5. Onónis L. Hauhechel.

Kelch glockenförmig, 5spaltig, zur Fruchtzeit offen; Schiffchen pfriemenförmig geschnäbelt; Hülse gedunsen, wenigsamig. — Blätter 3zählig; Blüten (b. u. A.) rosenrot, selten weiss.

907. O. spinósa L. Dornige H. 30—60 cm; Stengel aufrecht oder aufstrebend, mit zahlreichen Dornästen, 1- oder 2reihig behaart, etwas drüsig; Blättchen ziemlich kahl; Hülse so lang oder länger als der Kelch. h. 6, 7.

Wege, Raine; verbr.

908. O. répens L. (O. procúrrens Wallr.) Kriechende H. 30—60 cm; Stengel liegend oder aufsteigend, ringsum abstehend behaart, wenig dornig oder bei var. mītis (Gmel.) dornenlos; Blätter meist stark drüsenhaarig; Hülse kürzer als der Kelch. h. 6, 7.

Triften; verbr., seltener als vor.

O. Nátrix Lam. (mit gelben Blüten) kam früher bei Endingen am Kaiserstuhl vor, ist aber längst verschwunden!

6. Anthýllis L. Wundklee.

Kelch röhrenförmig, 5zählig, zur Fruchtzeit vertrocknend, über der Hülse geschlossen; Schiffchen stumpf oder kurz zugespitzt; Hülse eiförmig, 1—2samig.

909. A. Vulnerária L. Gemeiner W. 10—30 cm; untere Blätter einfach oder mit einem Paar kleiner Seitenblättchen, obere Blätter unpaarig gefiedert; Endblättchen grösser; oberstes Blatt unter dem Köpfchen fingerig geteilt; Kelch weissfilzig; Krone gelb. 4. 5, 6.

Wiesen, Triften; verbr.

2. Gruppe. Trifólieae. Staubfäden 2brüderig; Blätter 3zählig; Hülsen 1fächerig; sonst wie vor.

7. Medicágo L. Schneckenklee.

Kelch 5spaltig oder 5zählig; Blumenkrone abfallend, mit den Staubfäden nicht verwachsen; Hülsen nieren-, sichel- oder schneckenförmig eingerollt, 1—vielsamig, nicht aufspringend. — Blätter 3zählig, mit gestielten Endblättchen; Blüten in köpfchenförmigen Trauben.

A. Trauben vielblütig; Hülsen ohne Stacheln.

I. Blüten gross, fast 1 cm lang; Hülsenwindungen in der Mitte einen leeren Raum lassend; Blättchen vorne stachelspitzig gezähnt.

910. M. satíva L. Luzerne. 30—80 cm; Stengel aufrecht; Traube länglich; Krone violett; Hülse mit 2—3 Windungen. 4. 6—9.

(Orient.) Kultiviert und verwildert.

911. M. falcáta L. Gemeiner S. 20—50 cm; Stengel liegend oder aufsteigend; Traube kurz, fast kugelig; Krone gelb; Hülse meist nur einen Halbkreis bildend. 4. 6—9.

Wege, Raine; verbr.; fehlt S.

II. Blüten klein, gelb, kaum 3 mm lang; Hülsen nierenförmig, gedunsen, in der Mitte geschlossen; Blättchen vorne schwach ausgerandet.

912. M. lupulína L. Hopfen S. 15—60 cm; Stengel ausgebreitet, liegend; Trauben fast kugelig, später verlängert; Hülse

1samig, längsaderig, bei var. *Willdenowii* Bönningh. ab-
stehend drüsigbehaart. — Pflanze sehr veränderlich! (von dem
ähnlichen *Trifol. procumbens* u. *T. minus* durch die Frucht
leicht zu unterscheiden). ☉. 4. 5—9.

Wiesen, Triften; verbr., in der Baar häufig kultiviert.

B. Trauben arm- (bis 8-) blütig; Blüten gelb; Hülsen stachelig.

913. *M. minima* Bartal. Kleiner S. 10—30 cm; Stengel
liegend oder aufsteigend, zottig; Nebenblätter ganzrandig oder nur
am Grund gezähnt; Hülsen mit etwa 5 Windungen, 3—4 mm im
Durchmesser, spärlich fein geadert, mit 2 Zeilen hakiger
Stacheln. ☉. 5, 6.

Sandige Raine, Felder; B. Kaltbrunn, Singen, Hohentwiel, Gottmadingen,
Mägdeberg; J. Werenwag, (Schaffhausen); Sv., R., Rk. Sponeck, Limburg; N.

M. hispida Gärt. Gezähnelter S. 15 cm—1 m; Stengel auf-
steigend, kahl; Nebenblätter tief gezähnt bis fiederspaltig; Hülse
deutlich geadert, mit 2—3 Windungen, 5—10 mm im Durchmesser;
Stacheln kürzer als der halbe Durchmesser der Windung. ☉. 5, 6.

α) *denticulata* Willd. (als Art). Stacheln so lang oder
länger als der halbe Durchmesser der Windung.

Wege, Felder, (aus Südeuropa) eingeschleppt; B. westl. Ausläufer des
Hohentwiel; (J. Schaffhausen;) R. Müllheim, Friedrichsfeld, Mannheim.

Bastard: *M. sativa* × *falcata* (*M. média* Pers.)

Verbr.

8. *Melilotus* Tourn. Honigklee.

Hülse gerade, oval oder länglich, nicht oder unvollkommen aufspringend,
1—2samig, sonst wie *Medicago*. — Blüten (b. u. A.) in verlängerten Trauben. —
Die Blüten riechen stark nach Waldmeister!

I. Nebenblätter pfriemlich, ganzrandig.

1. Krone weiss.

914. *M. albus* Desr. Weisser H. 30 cm—1 m 25 cm; Flügel
so lang als das Schiffchen, kürzer als die Fahne; Hülsen ei-
förmig, netzgrunzelig, kahl, reif schwarz. ☉. 7—9.

Wege, Raine; verbr.; bes. R.

2. Krone gelb.

915. *M. officinalis* Desr. Gemeiner H. 30 cm—1 m; Flügel
länger als das Schiffchen, so lang als die Fahne; Hülsen ei-
förmig, meist 1samig, querrunzelig faltig, kahl, reif gelbbraun.
☉. 7—9.

Wege, Triften; verbr.

916. *M. altissimus* Thuill. (*M. macrorrhizus* Koch.) Grosser H.
1 m—1 m 25 cm; Flügel so lang als das Schiffchen und die
Fahne; Hülsen eiförmig, meist 2samig, zugespitzt, netzgrunzelig,
angedrückt behaart, reif schwarz. ☉. 7—9.

Feuchte Stellen, Wiesen; bes. R.

II. Nebenblätter pfriemlich, am breiteren Grunde gezähnt; Krone gelb.

M. parviflorus Desf. Kleinblütiger H. 15—50 cm; Flügel so
lang als die Fahne; Hülsen fast kugelig, stumpf, netzgrunzelig. ☉. 6, 7.

Felder, (aus Südeuropa) eingeschleppt; [J. früher bei Mundelfingen;] R.
Friedrichsfeld.

9. *Trifolium* L. Klee.

Kelch 5zählig oder 5spaltig; Blumenkrone verwelkend, bleibend, die Hülse einschliessend; Hülse oval oder länglich, nicht oder mit einem Deckel aufspringend oder unvollkommen 2klappig, 1—4samig; Blätter 3zählig; Blüten in köpfchenförmigen Ähren.

A. Krone rot, weiss oder gelblichweiss.

A. Blüten sitzend oder sehr kurz gestielt, aufrecht, in kugeligen oder länglichen köpfchenförmigen Ähren.

I. Kelch (mit Ausnahme von *T. striatum*) zur Fruchtzeit unverändert, im Schlunde mit Haarkranz oder erhabener Linie; Stengel nicht kriechend; Hülse den Kelch nicht überragend, meist 1samig.

1. Kelch deutlich kürzer als die Krone (vergl. auch *T. striatum*); Köpfchen gross.

a) Pflanze ausdauernd; Köpfchen am Grunde meist von Blättern umhüllt; Nebenblätter lanzettlich, spitz oder pfriemlich

α) Blütenstengel in der Achsel der grundständigen Blätter, die eine Zentralrosette bilden.

917. *T. pratense* L. Wiesen-K. 15—30 cm; Stengel aufsteigend, angedrücktbehaart (oder, aus amerikanischer Saat stammend, abstehend rauhaarig); Blättchen *eiförmig oder elliptisch*, meist ganzrandig; Nebenblätter aus 3eckigem Grunde plötzlich in eine Granne verschmälert; Köpfchen kugelig, meist zu 2, von Blättern umhüllt; Kelchröhre 10nervig, behaart; Krone rosa, seltener weiss. 4. 6—9.

Wiesen; verbr.; auch häufig gebaut.

β) Blütenstengel endständig; keine grundständige Blattrosette.

* Kelchröhre abstehend rauhaarig oder zottig.

918. *T. ochroleucum* L. Gelblichweisser K. ca. 30 cm; Stengelaufrecht, abstehendbehaart; Blättchen länglichelliptisch—lanzettlich, undeutlich gezähnt, beiderseits behaart; Nebenblätter lanzettlich pfriemenförmig; Köpfchen meist einzeln, meist behüllt, kugelig; Kelchröhre 10nervig; Krone gelblichweiss. 4. 6, 7.

Triften, Wiesen; B. zerstr.; J. zerstr., z. B. Villingen, Mundelfingen, Wildbad, Hüfingen, Dögginger Wald, Dürnheim, Donaueschingen, Pfohren, Wartenberg, Osterberg; S. St. Wilhelm; Sv. Lipburg, Schönberg, Freiburg; Rk.; R. Lehener Bergle; N. Pforzheim, Weinheim, Heidelberg, Bödigheim, [Wertheim].

919. *T. alpestre* L. Wald-K. 15—30 cm; Stengel aufrecht, angedrücktbehaart; Blättchen länglich-lanzettlich, gezähnt, unterseits behaart; Nebenblätter gross, lanzettlich pfriemenförmig; Köpfchen meist 2, behüllt, kugelig oder länglich; Kelchröhre 20nervig; Krone purpurn. 4. 6—8.

Triften, trockene Wälder; B. Heiligenberg, Katzenthal, Gailingerberg; J. z. B. Mundelfingen, Villingen, Hirschhalde bei Dürnheim, Beuron, Thaingen; S. Gschassikopf; Sv., N. zieml. verbr.; R. Waghäusel, Schwetzingen—Ketsch, Käfertal.

** Kelchröhre kahl (oder fast kahl).

920. *T. médium* L. Mittlerer K. 30—50 cm; Stengel aufsteigend, angedrücktbehaart; Blättchen eiförmig oder länglich, fast ganzrandig; Nebenblätter schmallanzettlich, häutig, bewimpert; Köpfchen meist einzeln, unbehüllt, kugelig oder eiförmig; Kelchröhre 10nervig; Krone purpurn. 4. 6—8.

Raine, Waldränder; verbr.

921. T. rubens L. Rotköpfiger K. 30—60 cm; Stengel aufrecht, nebst den Blättern kahl; Blättchen länglichlanzettlich, *stachelspitzig gezähnt*; Nebenblätter lanzettlich, krautig, oft kleingesägt, kahl, oft bis zu den Blättchen mit dem Blattstiel verwachsen; Köpfchen *meist zu 2, behüllt, länglich cylindrisch*; Kelchröhre *20nervig*; Krone *purpurn*. 4. 6, 7.

Trockener Waldboden; B. zerstr., z. B. Goldbach, Radolfzell, Bodman, Roseneggerberg, Friedingen, Hohenkrähen, Gailingerberg; J. verbr.; Sv. Grenzach, Isteiner Klotz, Sulzburg, Badenweiler, Achern; Rk.; R. Waghäusel, Käfertal; N. Niefern, Weingarten, Bruchsal, selten an der Bergstrasse, von Mosbach an ziemlich verbr.

b) Pflanze 1jährig; Köpfchen einzeln, langgestielt, nicht von Blättern umhüllt; Nebenblätter breit eiförmig, gezähnt, stumpf oder spitz.

T. incarnátum L. Inkarnat-K. ca. 30 cm; Stengel aufrecht, zottig; Blätter verkehrt-eiförmig, vorne gezähnt; Kelchröhre zottig; Krone *dunkelblutrot* (der wilden Pflanze *fleischrot*). ☉ 6, 7. (Südeuropa.) Kultiviert, hie und da verwildert.

2. Kelchzähne ungefähr so lang oder länger als die Krone.

a) Köpfchen anfangs eiförmig, zuletzt cylindrisch, unbehüllt.

922. T. arvense L. Hasen-K. 8—30 cm; Stengel aufrecht, anliegendbehaart—zottig; Blättchen *lineallänglich*, schwach gezähnt; Kelchröhre *dicht abstehend langhaarig*; Kelchzähne borstenförmig, nervenlos, langhaarig, *länger als die Krone*, meist rötlich-violett; Krone *weisslich, später rosa*. ☉. 7—9.

Sandige Äcker; verbr., seltener in der Baar.

b) Köpfchen klein, kugelig oder eiförmig, behüllt; Kelch 10nervig, behaart

923. T. striátum L. Gestreifter K. 8—20 cm; Stengel aufsteigend, oft ästig, nebst Blättern und Blütenstielen zottig, untere Blättchen verkehrt-eiförmig, vorne etwas gezähnt, *mit geraden Seitennerven*; Kelch *zuletzt bauchig angeschwollen* mit gerade abstehenden, lanzettlich-pfriemlichen Zähnen; Krone *rosa*. ☉. 6, 7.

Wege, Triften; selten; R. Basel, Müllheim, Freiburg, zw. Mühlburg und Knielingen, Friedrichsfeld, Mannheim.

924. T. scábrum L. Rauher K. 8—15 cm; Stengel rauh; Blättchen verkehrt eiförmig, vorne gezähnt, mit *am Rande verdickten, bogig verlaufenden Seitennerven*; Kelchröhre zur Fruchtzeit *walzenförmig, mit lanzettlichen, starren, auswärtsgebogenen Zähnen*; Krone *weiss oder blassrosa*. ☉. 5, 6.

Dürre Triften; nur Sv. Isteiner Klotz; R. Neuenburg—Zienken.

II. Kelch nach dem Abblühen blasig aufgetrieben, netzaderig, innen ohne Haarkranz oder erhabene Linie; Stengel kriechend; Hülse 1—2samig.

925. T. fragíferum L. Erdbeer-K. 8—15 cm; Blättchen eiförmig oder rundlich verkehrt-eiförmig, stachelspitzig gezähnt; Köpfchen kugelig, auf *langem*, aufrechtem Stiele achselständig, mit *vielteiliger Hülle*; Kelch behaart, *2lippig*; Krone *fleischrot*, zur Blütezeit dem *T. repens* sehr ähnlich! 4. 6—9.

Feuchte Wiesen ziendl. verbr.; B., J., Sv., R., N.

B. Blüten mit deutlichem Stiel, weiss oder blassrosa; Kelch ohne Haarkranz oder Ring; Köpfchen lang gestielt, unbehüllt; Hülse 2—4samig.

I. Blütenstiel etwa 3mal kürzer als der Kelch, nach dem Abblühen nicht herabgebogen; Hülse so lang als die Kelchröhre.

926. *T. montanum* L. Berg-K. 15—40 cm; Blütenstengel aus den Blattachsen einer Zentralrosette aufrecht, mit einem scheinbar endständigen und meist auch einigen achselständigen Köpfen, nebst der *Blattunterseite behaart*; Blättchen länglich-lanzettlich, dichtaderig, kleingesägt; Kelch etwas zottig mit gleichlangen Zähnen; Krone weiss. 2. 5—7.

Triften, trockene Wälder, zieml. verbr.; J., Rk., Sv.; R. Faule Waag, Karlsruher Gegend, Pfalz; N. Durlach—Heidelberg, Buchener Gegend, Welztal, (Röttbach) und Dertingen bei Wertheim.

II. Blütenstiel etwa so lang oder länger als der Kelch, nach dem Abblühen herabgebogen; Hülse aus dem Kelch hervorragend.

1. Stengel kriechend, wurzelnd; nur die langen Köpfchenstiele aufrecht; obere Kelchzähne durch eine spitze Bucht weniger tief als die übrigen getrennt.

927. *T. répens* L. Kriechender K. 20—50 cm; Stengel kahl; Blättchen verkehrt-eiförmig, kleingesägt; Nebenblätter eiförmig, *plötzlich in eine Granne zugespitzt*, trockenhäutig; *Köpfchen ohne Hülle*; Krone nach dem Abblühen braun. 2. 5—10.

Wege, Wiesen; verbr.

2. Stengel aufrecht oder liegend, nicht wurzelnd; obere Kelchzähne durch eine runde Bucht so tief oder tiefer als die übrigen getrennt; Nebenblätter krautig; Krone zuletzt rosa.

928. *T. hybridum* L. Schwedischer K. 30—50 cm; Stengel aufrecht oder aufsteigend, *hohl, kahl*; Nebenblätter eiförmig, allmählich in die Granne zugespitzt; Blättchen verkehrt-eiförmig, klein gesägt, jederseits mit etwa 20 Seitennerven; Krone *anfangs weiss*. 2. 6—8.

Feuchte Wiesen; zieml. verbr.

929. *T. elegans* Savi (bei Garcke als Varietät des vorigen.) Zierlicher K. 30—50 cm; Stengel im Kreise liegend, *nicht hohl, oberwärts etwas behaart*; Nebenblätter eilanzettlich; Blättchen jederseits mit etwa 40 dichtgedrängten Seitennerven; Köpfchen nur etwa halb so gross wie bei vor.; Krone *anfangs blass, später dunkelrosa*. 2. 6—8.

Grasige Stellen; B. Radolfzell; J. kultiviert, Dreilärchen, Dürrheim, Mundelfingen, (Hausen); S. Schiltach: Sv. Badenweiler, Suggental, Reutebacher Tal; R. Freiburg, Karlsruhe; N. Steinbach.

B. Blüten gelb, stets gestielt; Hülse 1samig, aus dem Kelch hervorragend.

I. Köpfchen einzeln endständig oder zu zweien; Fahne aus breitem Grunde eiförmig, gewölbt, gefurcht; Frucht gerade vorgestreckt.

930. *T. spadiceum* L. Brauner K. 25—40 cm; Stengel aufrecht; Nebenblätter länglich-lanzettlich; Köpfchen zuletzt *cylindrisch*; Krone *später dunkelbraun*. ☉. 7, 8.

Nasse Wiesen, Torfboden; nur S. und J., dort aber, namentlich im Feldberggebiet, von da nördlich bis Schonach, Triberg und Kirnach sowie in der Baar zieml. verbr.

II. Köpfchen zahlreich, achselständig; Fahne aus verschmälertem Grunde löffelförmig erweitert oder längs der Mittellinie gefaltet.

1. Köpfchen dicht, 20—50blütig; Fahne deutlich gefurcht; Flügel weit auseinanderstehend.

931. *T. agrarium* L. (*T. aureum* Poll.) Gold-K. ca. 40 cm Stengel aufrecht; Blättchen *alle sitzend*, länglich; Nebenblätter länglich-lanzettlich, *etwa so lang als der Blattstiel*; Köpfchen *gross*; Griffel *etwa so lang als die Hülse*. ☉. 6, 7.

Wiesen, Waldboden; ziemlich verbr.

932. *T. procumbens* L. Liegender K. 15—20 cm, Stengel meist liegend; Endblättchen länger gestielt, verkehrteiförmig; Nebenblätter eiförmig, *kürzer als der Blattstiel*; Köpfchen zieml. klein; Griffel *mehrmals kürzer als die Hülse*. ☉. 6—9.

Wege, Felder; verbr.

2. Köpfchen locker, sehr klein, 5—15blütig; Fahne fast glatt, gefaltet Flügel vorgestreckt.

933. *T. minus* Sm. (*T. filiförme* Koch.) Kleiner K. 10—30 cm; Stengel ausgebreitet, liegend; Blättchen keilförmig, verkehrteiförmig, Endblättchen meist länger gestielt; Nebenblätter *eiförmig-lanzettlich*; Griffel *mehrmals kürzer als die Hülse*; (von *Medicago lupulina*, dem er in der Tracht sehr ähnelt, durch die Frucht leicht zu unterscheiden). ☉. 5—9.

Wiesen, Triften; verbr.

3. Gruppe. *Lóteae*. Wie vorige, aber die Blättchen ganzrandig.

10. *Lótus* L. Hornklee.

Kelch 5zählig oder 5spaltig; Schiffchen geschnäbelt; Flügel oben zusammenstossend; Griffel allmählich verschmälert; Hülse lineal, mit unvollständigen Querwänden, in 2 sich zusammendrehende Klappen aufspringend, mehrsamig. — Blätter 3zählig, Blüten in Köpfchen.

1. Köpfchen 3—6-, meist 5blütig; Kelchzähne vor dem Aufblühen zusammenschliessend.

934. *L. corniculatus* L. Gemeiner H. —30 cm; Stengel *nicht hohl* oder nur engröhrig, liegend oder aufsteigend, meist *zerstreut behaart, ohne Ausläufer*; Nebenblätter *eiförmig*; Blättchen verkehrt-eiförmig—länglich; Schiffchen *plötzlich zugespitzt*; Krone *gelb*, Fahne rot überlaufen. 4. 5—10.

Wiesen, Raine, Wege; verbr.

Var. α) *tenuifolius* Richb. (als Art). (*L. tenuis* Kit.) Schmalblättriger H. Stengel liegend, *meist kahl*; Blättchen und Nebenblättchen *lineallänglich*. 4. 5—8.

Wiesen; R. zerstr., z. B. Neuenburger Rheininsel, Müllheim, Freiburg, Ichenheim, Membrechtshofen, Karlsruhe, Langenbrücken, Graben, Waghäusel, Wiesloch, Mannheim etc.

Var. β) *hirsutus* Koch. Pflanze *überall mehr oder weniger rauhhaarig*.

J. Geisingen; Rk.; R. Friedrichsfeld.

2. Köpfchen 6—12-, meist 10blütig; Kelchzähne vor dem Aufblühen zurückgebogen.

935. *L. uliginosus* Schkuhr. Sumpf-H. —60 cm; Stengel aufrecht, *hohl, kahl, mit zahlreichen unterirdischen Ausläufern*;

Nebenblätter rundlich-eiförmig, fast herzförmig; Blättchen verkehrteiförmig; Schiffchen *allmählich zugespitzt*. 2. 6—8.

Feuchter Waldboden; zerstr.

11. *Tetragonólobus* Scop. Spargelbohne.

Griffel oberwärts verdickt; Hülse 4kantig, geflügelt; sonst wie Lotus. — Blüten einzeln, selten zu zweien, kurz- (scheinbar lang-) gestielt.

936. *T. siliquósus* Roth. (*L. siliquosus* L.) Schoten-S. 10 bis 30 cm; Stengel ausgebreitet liegend, zerstreut behaart; Blättchen keilförmig, verkehrt-eiförmig, bläulichgrün; Nebenblätter schief-eiförmig; Krone *hellgelb*, ziemlich gross. 2. 6, 7.

Feuchte Wiesen; B. zerstr., z. B. Konstanz, Radolfzell, Singen, Salem, Ludwigshafen, Gailingerberg; J. verbr.; Sv. Badenweiler; R. zieml. verbr. von Kleinkems—Mannheim.

4. Gruppe. Galégeae. Staubfäden meist 2brüderig; Blätter unpaarig gefiedert; Blüten meist in Trauben; sonst wie Trifolieae.

12. *Colútea* L. Blasenstrauch, Knallschote.

Fahnen innen am Grunde mit 2 Höckern; Hülse gestielt, länglich, aufgeblasen, zuletzt häutig, mehrsamig. — Blüten ziemlich gross, in achselständigen Trauben.

937. *C. arboréscens* L. Gemeiner B. Zweige anliegend behaart; Blättchen 3—5paarig, verkehrt-eiförmig—elliptisch; Traube aufrecht, so lang oder kürzer als das Blatt, mit 5—12 Blüten; Krone *gelb*; Hülsen *geschlossen*. h. 5, 6.

Gebüsch; J. Blumegg (ob wild?); Sv. Müllheim, Oberweiler; R. Tuniberg; Rk. Sponeck, Limburg, Achkarren, Eichelspitze; auch in Anlagen gepflanzt und verwildert.

13. *Robinia* L. Robinie.

Kelch glockig, fast 2lippig; Oberlippe 2zählig; Unterlippe 3spaltig; Fahne kreisrund, ohne Höcker; Schiffchen stumpf; oberes Staubgefäss frei; Griffel innen fein behaart; Hülse gestielt, lineallänglich, zusammengedrückt, mehrsamig.

938. *R. Pseudacácia* L. Akazie. Nebenblätter dornig; Blättchen 4—8paarig; Traube *hängend*; Krone *weiss*. h. 5, 6.

(Nordamerika.) Überall kultiviert und nicht selten in Wäldern verwildert, so z. B. Wertheim.

14. *Oxýtropis* DC. Spitzkiel, Fahnwicke.

Wie Astragalus, aber das Schiffchen unterhalb des stumpfen Endes in eine gerade grannenartige Spitze auslaufend und die Hülse mit eingebogener Bauchnaht.

939. *O. pilósa* DC. Haariger S. 15—30 cm; *zottig*; Stengel *aufrecht*; Nebenblätter *frei*; Blättchen meist 10paarig, länglich oder lineal, spitz; Traube langgestielt, achselständig, dicht, *länger* als das Blatt; Krone *hellgelb*; Hülse aufrecht, lineallänglich, fast cylindrisch. 2. 6—8.

Felsboden; B. Hohentwiel, Roseneggerberg, Wahlwies, Katzentäl.

15. *Astrágalus* L. Tragant, Bärenschote.

Kelch 5zählig; Schiffchen stumpf, ohne Spitze; Hülse durch die untere, einwärts gefaltete, mit der oberen verwachsene Naht mehr oder weniger vollkommen 2fächerig. — Blätter gefiedert; Blüten in köpfchenförmigen Trauben.

A. Blüten gelb oder gelblichweiss.

940. *A. glycyphýllus* L. Süsser T. 1 m—1 m 25 cm; Stengel liegend, nebst den Blättern *fast kahl*; Blättchen 4—7paarig, gross, eiförmig; Traube viel kürzer als das Blatt, länglich-eiförmig, wagrecht abstehend; Krone *grünlichgelb*; Kelch kahl; Hülsen gestielt, *3kantig lineal*, kahl, *aufrecht zusammenneigend*, reif *bräunlichgelb*. 2. 5—7.

Wiesen und Waldränder; verbr.

941. *A. Cicer* L. Erbsen-T. 30—60 cm; Stengel ausgebreitet nebst den Blättern *anliegend-behaart*; Blättchen 8—12paarig, länglich-lanzettlich; Traube ungefähr so lang als das Blatt, eiförmig, aufrecht; Krone *gelblichweiss*; Kelch angedrückt-behaart; Hülse sitzend, *kugelig*, *aufgeblasen*, *rauhhaarig*, reif schwarz. 2. 6, 7.

Wege, Raine; B. Stockach, Hohentwiel, Binningen; J. ziemlich verbr.; R. Gottenheim, Heidelberg, Ladenburg, Schwetzingen; N. Bretzingen, Krautheim, [früher am Apfelberg bei Gamburg].

B. Blüten violett.

942. *A. dánicus* Retz. (*A. Hypoglóttis* Aut.) Dänischer T. 8—25 cm; Stengel ausgebreitet, nebst den Blättern angedrückt behaart; Blättchen 9—12paarig, eilänglich—lanzettlich; Traube länger als das Blatt; Hülse *rauhhaarig*, *herz-eiförmig*, *1samig*; reif schwarz. 2. 6, 7.

Trockene Wiesen; R. Schwetzingen—Ketsch, Neulussheim, Mannheim, Friesenheimer Insel.

5. Gruppe. Hedysáreae. Hülse in Fächer oder Glieder quer abgeteilt und oft in Glieder zerfallend; Keimblätter ziemlich flach, über die Erde hervortretend; Blätter gefiedert.

16. *Coronilla* L. Kronenwicke.

Kelch kurzglockig, durch die 2 oberen, grösstenteils verwachsenen Zähne fast 2lippig; Schiffchen geschnäbelt; Staubfäden gegen die Spitze verbreitert; Hülse stielrund oder 4kantig, an den Gelenken eingeschnürt; Glieder 1samig.

A. Aufrechter Strauch; Nagel der Kronenblätter 3mal so lang als der Kelch; Krone gelb; Nebenblätter lanzettlich, frei.

943. *C. Émerus* L. Strauchige K. 1—2 m; Blättchen 2—4paarig, verkehrt-eiförmig; Blüten meist zu 3; Hülsen fast cylindrisch. h. 5—7.

Gebüsch; zerstr.; B. zerstr., z. B. Konstanz, Bodman, Meersburg, Überlingen, Sipplingen, Stockach, Gailingerberg; J. Randen, Blumberg, Achdorf, Steinatal, Geisingen, Bachzimmern, (Schaffhausen); Sv. Isteiner Klotz, Rheinweiler, Müllheim; S. Münstertal; Rk. verbr., z. B. Limburg; R. Tuniberg.

B. Kräuter oder liegende Halbsträucher; Nagel der Kronenblätter ungefähr so lang als der Kelch.

1. Krone gelb.

944. *C. montána* Scop. Berg-K. 30—50 cm; Stengel aufrecht; Blättchen 5paarig, verkehrt-eiförmig-elliptisch; unterstes Paar *dicht am Stengel*; Nebenblätter *klein*, *hinfällig*; Dolde *15—30blütig*;

Blütenstiel etwa 3mal so lang als der Kelch; Hülse stumpf vierkantig. 2. 6.

Felsige Abhänge; J. zerstr., z. B. Wutachtal von Mundelfingen abwärts, Talhof, Werenwag, Geisinger Berge, Küssaburg; N. Boxberg, (Kallmuth,) Hallberg und Apfelberg bei Wertheim.

945. *C. vaginalis* Lam. Scheiden-K. 10—25 cm; Stengel ausgebreitet; Blättchen klein, 3—4paarig, verkehrt-eiförmig, unterstes Paar vom Stengel entfernt, dicklich; Nebenblätter zusammengewachsen, von der Grösse der Blättchen, (Unterschied von dem sehr ähnlichen *Hippocrepis comosa*!); Dolden 6—10blütig; Blütenstiele so lang als der Kelch. h. 5, 6.

Abhänge; J. Donautal: Schloss Bronnen, Neue Steig bei Beuron, Leibertingen.

II. Krone weiss; Fahne rosenrot; Nebenblätter lanzettlich, frei.

946. *C. varia* L. Bunte K. 30 cm—1 m 25 cm; Stengel liegend oder aufsteigend; Blättchen 6—12paarig, eilanzettlich—lineallänglich; Dolden 10—30blütig; Blütenstiele 3mal so lang als der Kelch. 2. 6, 7.

Felder, Raine, Gebüsch; B. nur bei Oberuhldingen; J. nur Stühlingen, (Schaffhausen); sonst verbr.

17. *Hippocrépis* L. Hufeisenklee.

Kelch glockig, fast 2lippig; Schiffchen zugespitzt geschnäbelt; Hülse zusammengedrückt; Glieder der Hülse hufeisenförmig gebogen.

947. *H. comosa* L. 8—25 cm; Stengel liegend; Blättchen 5—7paarig, länglich, Nebenblätter frei, hinfällig; Dolde 4—8blütig; Blütenstiele kürzer als der Kelch; Nagel der gelben Kronenblätter 3mal so lang als der Kelch. 2. 5—7.

Kalktriften und Raine; B. Konstanz, Meersburg, Überlingen, Radolfzell; J. verbr.; Sv.; R.; N.

18. *Ornithopus* L. Vogelfuss.

Kelch röhrenförmig, 5zählig; die beiden oberen Zähne am Grunde verwachsen; Schiffchen stumpf; Staubfäden gegen die Spitze verbreitert; Hülse gekrümmt, zusammengedrückt, an den Gelenken eingeschnürt; Glieder 1samig.

948. *O. perpusillus* L. Kleiner V. 8—30 cm; Stengel liegend oder aufsteigend, nebst den Blättern weichhaarig; Blättchen 7—12paarig, elliptisch, klein; Dolden 2—5blütig; Kelchzipfel eiförmig, 3mal kürzer als die Röhre; Krone gelblichweiss. ☉. 5, 6.

Sandige Triften, trockene Raine; fehlt B.; J. am Bahndamm bei Pföhren; sonst zerstr.

* 948a *O. sativus* Brot. Serradella. Stengel aufstrebend; Kelchzähne pfriemlich, fast so lang als die Röhre; Krone rosa, etwa 3mal grösser, sonst wie vor. ☉. 6, 7.

Als Futterpflanze gebaut.

19. *Onóbrychis* All. Esparsette.

Kelch 5zählig; Schiffchen schief abgestutzt; Hülse verkehrt-eiförmig, netzförmig runzelig, stachelig gezähnt, 1samig, nicht aufspringend; Blüten in langgestielten Trauben.

949. *O. sativa* Lam. (1778). (*O. viciaefolia* Scop. 1772.) Gemeine E. 40—70 cm; Stengel aufrecht oder aufsteigend; Blättchen

6—10paarig, lineallänglich, unterseits behaart; Krone *rosenrot*.
4. 5—7.

Wiesen, Raine, besonders auf Kalkboden; verbr.; auch häufig gebaut, besonders J.

6. Gruppe. Viciaeae. Hülse 1fächerig oder durch weiche Querwände in unvollständige Fächer geteilt; Blätter gefiedert, mit Endspitze oder Wickelranke; Keimblätter mehlig, in der Erde bleibend.

20. Vicia L. Wicke.

Kelch 5zählig—5spaltig, obere Zähne kürzer; Staubfadenröhre schief abgeschnitten; Griffel fast stielrund, ringsum ziemlich gleichmässig behaart oder auf der unteren Seite unter der Spitze länger gebärtet; Hülse 2—mehrsamig. — Blätter paarig gefiedert, meist in eine ästige Ranke endigend.

A. Blüten in langgestielten, 1—vielblütigen Trauben.

I. Trauben 1—6blütig; Blüten klein, unten 1 cm gross.

1. Blättchen linealisch; wenigstens die oberen Blätter mit Ranke.

a) Nebenblätter beide gleich, halbpfeilförmig.

950. *V. hirsuta* Koch. (*Ervum hirsutum* L.) **Rauhhaarige W.** 15—60 cm; Blättchen 4—8-, meist 6paarig, vorne gestutzt; Traube 2—6blütig; Kelchzähne so lang als die Röhre; Krone *bläulichweiss*; Hülse *weichhaarig*, länglich, 2samig, reif schwärzlich.

⊙. 5—10.

Felder, Zäune; verbr.

951. *V. tetrasperma* Mönch. (*Ervum tetraspermum* L.) **Viersamige W.** 15—60 cm; Blättchen 3—4paarig, stumpf oder spitzlich; Traube 1—3blütig; Kelchzähne kürzer als die Röhre; Krone *blassviolett*; Hülse *kahl*, lineal, meist 4samig, reif hellbraun.

⊙. 6, 7.

Felder, Zäune; verbr.

b) Nebenblätter ungleich, eines sitzend, lineal, das andere gestielt, halbmondförmig, borstig gezähnt.

952. *V. monanthos* Koch. (*Ervum monanthos* L.) **Einblütige W.** 30—60 cm; Blättchen meist 7paarig; Traube meist 1blütig; Kelchzähne länger als die Röhre; Krone *lila*; Hülse meist 3samig, kahl, länglich-eiförmig, mehrfach grösser als bei vor., reif hellbraun. ⊙. 6, 7.

Sandige Äcker; nur N. im Maingrund bei Wertheim.

2. Blätter ohne Ranke, mit einfacher Stachelspitze endigend.

953. *V. ervilia* Willd. (*Ervum ervilia* L.) **Knotenfrüchtige W.** 30—60 cm; Blättchen meist 10paarig, länglich, gestutzt; Nebenblätter gleich, halbpfeilförmig, borstlich gezähnt; Traube 2blütig; Krone *weisslich*; Hülse *fast perlsehnurförmig*, reif gelbbraun.

⊙. 6, 7,

Äcker; R. Müllheim; N. Gondelsheim, Gerlachsheim, [Wertheim, angeblich mit vor.].

II. Trauben 5—vielblütig; Blüten über 1 cm gross.

1. Krone hellgelb—gelblichweiss.

954. *V. pisiformis* L. (*Ervum pisiforme* Peterm.) **Erbsen-W.** —2 m; Blättchen 3—5paarig, gross, eiförmig, am Grunde abge-

rundet, das unterste Paar dem Stengel genähert und angedrückt, die Nebenblätter verdeckend; Nebenblätter *gross, halbpfeilförmig, gezähnt*; Traube kürzer als das Blatt, 10—15blütig; Hülse länglich, reif braun. 2. 5, 6.

Wälder, Gebüsch; B. Ertenhag am Hohenstoffeln, Roseneggerberg, Hohenkrähen, Stockach; J. Fützen, Aselfingen, Wutachtal bei Ewattungen, Aachdorf und Blumegg, Hüfingen; Rk. zw. Eichstetten u. d. Schelinger Wiesen, zw. Vogelsang und Neunlinden; N. Langenbrücken, Wiesloch, Schriesheim, Boxberg, Gerlachsheim, Wertheim.

2. Krone violett oder weiss mit bläulichen Adern.

a) Nebenblätter halbmondförmig, haarspitzig vielzählig.

955. *V. dumetorum* L. Hecken-W. 1 m 25 cm—3 m; Blättchen 4—5paarig, gross, eiförmig, stachelspitzig, untere etwas vom Stengel entfernt; Traube so lang als das Blatt, 5—10blütig; Krone *schmutzig-rot-violett*; Hülsen länglich, reif braun. 2. 7, 8.

Waldränder; B. verbr.; J. ziemlich verbr., z. B. Wildbad bei Mundelfingen, Dögginger Wald, Buchberg, Wartenberg, Gutmadingen, Länge, Kriegertal, Duchtlingen; Sv. Rheinweiler, Schönberg bei Freiburg; Rk. Silberbrunnen; R. Waghäusel; N. Wiesloch, Heidelberg, Bergstrasse, Hassmersheim, Mosbach, Boxberg, Königshofen, Wertheim.

956. *V. silvatica* L. (*Ervum silvaticum* Peterm.) Wald-W. —2 m; Blättchen 6—9paarig, eiförmig-länglich, stachelspitzig; Traube länger als das Blatt, vielblütig; Krone *weiss, blaueadert*; Hülsen länglich, reif schwarz. 2. 6—8.

Waldgebüsch; B. Bodman, Heiligenberg, Stockach, Owingen, Hohenhewen, Hohenkrähen, Katzentaler Wald, Schiener Berg; J. ziemlich verbr., besonders auf Muschelkalk im Donau- und Wutachgebiet, hat dieselbe Verbreitung wie *V. dumetorum*; [Rk. früher Limburg;] N. Welztal.

b) Nebenblätter ganzrandig, lanzettlich oder halbpfeilförmig; ausgewachsene Traube mindestens so lang als das Blatt; Blütenstiel kürzer als die Kelchröhre.

α) Platte der Fahne so lang oder länger als der Nagel.

957. *V. Cracca* L. Vogel-W. 30 cm—1 m 25 cm; Stengel *weichhaarig*; Blättchen 10—12paarig, lineal oder länglich lanzettlich mit bogigem Rand; Krone *dunkel blaviolett*; Platte *so lang als der Nagel*; Stiel der Hülse kürzer als die Kelchröhre. 2. 6—8.

Wiesen, Gebüsch; verbr.

958. *V. tenuifolia* Roth, *Feinblättrige* W. 60 cm—1 m 25 cm; Stengel *meist kahl*; Blättchen meist 10paarig, lineallänglich oft mit geradem Rand; Krone *hellblau*; Platte *doppelt so lang als der Nagel*; Stiel der Hülse so lang als die Kelchröhre; Traube meist doppelt so lang als das Blatt. 2. 6, 7.

Hecken, Gebüsch, Felder; B. zerstr.; J. verbr.; Rk., z. B. Limburg, Föhrenberg bei Ihringen; R. Ketscher Wald, Handschuchsheim; N. Stein, Weingarten, Wiesloch, Heidelberg, Bergstrasse, Buchen.

β) Platte der Fahne höchstens halb so lang als der Nagel.

959. *V. villósa* Roth, *Zottelwicke*. 30 cm—1 m 25 cm; Stengel *zottig behaart*; Blättchen meist 8paarig, lanzettlich; Krone *violett*, selten rein weiss, Platte *halb so lang als der Nagel*; Stiel der Hülse doppelt so lang als die Röhre. (Ist besonders leicht

durch die vor dem Aufblühen von den Kelchzähnen *federig-beschopft* erscheinenden Trauben zu erkennen). ☉, ☉. 6, 7.

Felder, auch als Futter- und Gründüngungspflanze gebaut und so vielfach verwildert; J. Donaueschingen, Buchberg, (Schaffhausen); Sv. Breisgau, Lahr; R. Breisgau, Maxau, ganze Pfalz; N. Dielheim, Dumbach.

960. V. vária Host, (*V. vill. β. glabrésens* Koch), **Bunte V.** Spärlich behaart oder fast kahl; Stengel dünner und härter; Trauben locker, kürzer gestielt; Blüten kleiner, Platte *viel kürzer als der Nagel*, Fahne *meist weiss*. ☉. 6, 7.

Felder (als Futter wenig wertvoll); R. Zunsingen, Müllheim, Uffhausen und gewiss auch an vielen anderen Orten, da der Samen gelegentlich statt der teuren *V. vill.* verkauft wird und die Pflanze leicht verwildert.

B. Blüten in sehr kurz gestielten 2—5blütigen Trauben oder einzeln in den Blattachseln sitzend.

I. Blüten in 2—5blütigen Trauben.

1. Blättchen 4—8paarig; Kelchzähne ungleich.

961. V. sépium L. **Zaun-W.** 30—60 cm; Blättchen *eiförmig-länglich—breit-eiförmig*, kahl; Nebenblätter halbpfeilförmig; Blüten *schmutziggiolett*, selten weiss; Hülse länglich, bei der Reife kahl und schwarz. 4. 5—10.

Hecken, Wälder; verbr.

2. Blättchen sehr gross, 1—3paarig; Kelchzähne ungleich, die 3 unteren viel länger.

V. Fába L. **Saubohne.** 60 cm—1 m 25 cm; Stengel kräftig, aufrecht; Blätter *ohne Ranke*, mit *krautiger Stachelspitze*; Blättchen elliptisch, kahl, dicklich; Blüten gross, *weiss*, die Flügel mit schwarzem Fleck; Hülse gedunsen, mit schwammigen Querscheidenwänden, fast cylindrisch, lederig, sammetig. ☉. 6—9. (Orient.) Angebaut.

962. V. narbonénsis L. **Französische W., Mausewicke, Scheererbse.** Stengel aufsteigend, weniger stark; Blätter mit *Wickelranken*; Blättchen eiförmig; Blüten kleiner als vor., *schwarzviolett*; Hülse gewimpert. ☉. 5, 6.

Weinberge; nur Sv. Grenzach, Efringen, Istein, Kleinkems.

II. Blüten einzeln, seltener zu 2, sitzend.

1. Krone rot oder violett, selten weiss.

a) Blättchen 5—7paarig; alle Blätter mit Ranke; Nebenblätter halbpfeilförmig, meist gezähnt; Kelchzähne gleich.

963. V. satíva L. **Futter-W.** 30—50 cm; weichflaumig; Blättchen meist 7paarig, länglich *verkehrt-eiförmig*; Fahne *blau*, Flügel *bläulichrot*; Hülsen *aufrecht, holperig, kurzbehaart, reif gelbbraun*. ☉. 6—10.

Äcker; verbr., auch kultiviert.

964. V. angustifolia Roth, **Schmalblättrige W.** (bei Garcke als Stammform der vor.). 30—50 cm; kahl; Blättchen meist 5paarig, länglich elliptisch—*lineal*; Blüten einzeln, *purpurn*; Hülse *abstehend, nicht holperig, kahl, reif schwarz*. ☉. 5, 6.

Äcker, Raine; verbr.

b) Blättchen 2—3paarig; nur obere Blätter mit kurzer Ranke; Nebenblätter halbpfeilförmig, ganzrandig; Kelchzähne fast gleich lang.

965. V. lathyroides L. Platterbsenartige W. 8—25 cm; Stengel meist liegend, fast kahl; Blättchen klein, verkehrt-eiförmig bis lanzettlich; Blüten sehr klein, *hellviolett*. ☉. 4—6.

Triften; R. von Rastatt abwärts, bei Karlsruhe und in der Pfalz ziemlich verbr.; N. (Wittbach, Tännig und Hasloch bei Wertheim).

2. Krone hellgelb.

966. V. lutea L. Gelbe W. 30—60 cm; Blättchen 12—14paarig, lineal; Kelchzähne *ungleich*, die 2 oberen kürzer; Hülse *behaart*; Haare auf einem starken Knötchen sitzend. ☉. 5, 6.

B. Blumenfeld; R. auf Schutt bei Karlsruhe.

21. Lens L. Linse.

Kelch tief 5teilig, fast regelmässig, die Zipfel so lang oder länger als die Blumenkrone; Griffel flach, auf der oberen Seite mit einer Haarlinie; Hülse zusammengedrückt, 1fächerig, 1—2samig. — Blätter gefiedert, mit öfters verkümmerter Ranke.

L. esculenta Mönch. (*Vicia Lens Coss. & Germ.*) **Linse.** 15—30 cm; obere Blätter 6paarig; Traube langgestielt, 1—3blütig; Krone klein, *bläulichweiss*; Hülse *kahl*, 2samig. ☉. 6, 7.

(Südeuropa?) Kultiviert und verwildert.

22. Pisum L. Erbse.

Kelch tief 5spaltig; Staubfadenröhre gerade abgeschnitten; Griffel fast 3kantig, von den Seiten zusammengedrückt, auf der unteren Seite tief rinnig, auf der oberen bärtig; Hülse länglich, 1fächerig, vielsamig. — Blätter mit sehr grossen Nebenblättern.

P. arvense L. 30—60 cm; kahl; Blättchen 1—2paarig, entfernt gezähnt; Nebenblätter am Grunde *rot gefleckt*; Fahne *hellrosa*, Flügel *purpurn*, Schiffchen *weiss*; Same eckig. ☉. 5, 6.
(Stammt von *P. elatius* des Mittelmeergebiets.) Kultiviert.

P. sativum L. 30—60 cm; Blättchen 2—3paarig, ganzrandig oder entfernt gezähnt; Krone *weiss*; Same *kugelig*. ☉. 5—7.
(Stammt von *P. elatius* des Mittelmeergebiets.) Kultiviert.

23. Lathyrus L. Platterbse.

Kelch kurz 5zählig—tief 5spaltig; Griffel gegen die Spitze flach zusammengedrückt, oberseits überall oder 2reihig behaart; Hülse zusammengedrückt, länglich—lineal, 2—vielsamig, sonst wie *Pisum*.

A. An Stelle des Blattes ein blattartig verbreiteter, lanzettlicher Blattstiel ohne Blättchen und Ranken.

967. L. Nissolia L. Blattlose P. 30—50 cm; Nebenblätter *sehr klein*, pfriemlich; Blüten einzeln und zu 2 auf langem Stiele, *purpurn*. ☉. 5, 6.

Äcker, meist unbeständig; B. Salem, Ernatsreute, Binningen, Blumenfeld, Thengen; J. (Schaffhausen), Langenstein, Randen, Mundelfingen, Sumpfohren, Behla, Neuenburg, Geisingen, Steppach, zwischen Kirchen und Auldingen, Dürnheim, Hewenegg; Sv. Fahrnau, Freiburg, Wildtal, Wittnau; R. Denzlingen, Riegel, Offenburg, Kork—Rheinbischofsheim, Achern, Wiesloch.

B. An Stelle des Blattes eine meist einfache Ranke.

968. L. Áphaca L. Ranken-P. 15—30 cm; Nebenblätter *sehr gross, eiförmig, am Grunde spiessförmig*, bläulichgrün, Blüten einzeln auf langem Stiel, *gelb.* ☉. 6, 7.

Äcker, Raine, meist unbeständig; B. Hegau; J. Unterbaldingen, Donau-
eschingen, Mundelfingen, Sumpfohren, Steppach, Dürnheim-Marbacher Strasse;
Sv. Rheinweiler, Müllheim, Baden; Rk. Westseite; R. Lahr, Karlsruhe, Eggen-
stein, ganze Pfalz nicht selten; N. zerstr., z. B. Ersingen, Turmberg bei Durlach,
Kürnbach, Wiesloch, Gerlachsheim, Wenkheim.

C. Blättchen 1—3paarig.

I. Blätter mit Ranken.

1. Stengel nicht geflügelt, kantig (oder höchstens in der oberen Hälfte schwach geflügelt); Blättchen 1paarig; Traube mehrblütig.

969. L. pratensis L. Wiesen-P. 30 cm—1 m; Stengel *weichhaarig*; Blättchen länglichlanzettlich, zugespitzt; Nebenblätter *gross, meist pfeilförmig, breitlanzettlich*; Traube mehrmals länger als das Blatt; Krone *gelb.* ☐. 6—8.

Wiesen, Hecken; verbr.

970. L. tuberósus L. Knollige P. 30 cm—1 m; Wurzeln *knollig verdickt*; Blättchen länglich, stumpf; Nebenblätter *halbpfeilförmig, lineal*; Traube länger als das Blatt; Krone *purpurn.* ☐. 6, 8.

Äcker; B. und J. zerstr.; Sv.; Rk.; R.; N.

2. Stengel geflügelt; Nebenblätter halbpfeilförmig.

a) Traube 1—3blütig; Blättchen 1paarig.

971. L. hirsútus L. Behaarte P. 30 cm—1 m; Blättchen lineallanzettlich, stumpf, stachelspitzig; Nebenblätter halbpfeilförmig, klein; Traube länger als das Blatt, *2blütig*; Krone *violett*, später blau; Hülse nicht geflügelt, *dicht und lang rauhaarig.* ☉, ☉. 6, 7.

Äcker, besonders auf Kalk, unbeständig; B. Hohentwiel, Binningen; J. Unterbaldingen, Mundelfingen; Sv. Brennet, Lipburg, Schönberg bei Freiburg, Merzhausen, Emmendingen; R. Basel, Neuenburg, Müllheim, Hartheim, Karlsruhe; N. Wiesloch.

L. satívus L. 25—50 cm; Blättchen lineallanzettlich; Nebenblätter halbpfeilförmig, *gross*; Traube kürzer als das Blatt, *1blütig*; Krone *weiss* oder *violett*; Hülse *kahl*, oben mit 2 Flügel-
leisten. ☉. 5, 6.

(Südeuropa.) Hie und da gebaut und verwildert.

b) Traube 4—12blütig, länger als das Blatt.

α) Blattstiel geflügelt.

972. L. silvéster L. Wald-P. 1—2 m; Blattstiel *halb so breit geflügelt als der Stengel*; Blättchen *alle 1paarig*, länglichlanzettlich, zugespitzt, grasgrün; Traube locker; Krone *hellpurpurn*, Rücken der Fahne grünlich. ☐. 6—8.

Gebüsche, Waldränder; B. und J. verbr.; Sv.; Rk.; R.; N.

973. L. heterophýllus L. Verschiedenblättrige P. 1—3 m; *untere Blätter 1paarig, obere 2—3paarig*, eiförmig oder lanzettlich, bläulichgrün; Krone *purpurn*, sonst wie silvester. 4. 7, 8.

Steinige Abhänge; B. Messkirch; J. zerstr., z. B. Hüfingen, Mundelfingen, Blunegg, Blumberg, in der Kalkformation verbr.: Schosen, Döggingen, Aufen, Kirchen, Aulfingen, Möhringen, Immendingen, Gutmadingen, zwischen Geisingen und Hintschingen.

β) Blattstiel nicht geflügelt.

974. L. palúster L. Sumpf-P. 30 cm—1 m; Blättchen 2—3paarig, länglichlanzettlich—lineal, stumpflich; Traube länger als das Blatt; Krone *schmutzigblau*. 4. 6—8.

Sumpfige Wiesen; B. Böhringen, Binningerried, [Pföhren]; R. zerstr., z. B. Rheinweiler, Istein, Kleinkems, Memprechtshofen, Rastatt, Forchheim, Knielingen, Waghäusel, Rheinau, bei Seckenheim, Brühl, Mannheim.

II. Blätter ohne Ranke, mit einer Stachelspitze endigend.

1. Blättchen 2—3paarig.

975. L. montánus Bernh. (*Orob. tuberósus L.*) Berg-P. 15—30 cm; Stengel *geflügelt*; Blättchen länglichlanzettlich, zuweilen lineal, stumpf oder kurz zugespitzt, kahl, matt bläulichgrün; Traube länger als das Blatt; Krone *schmutzigviolett*; Rhizom *an den Gelenken knollig verdickt*. 4. 4, 5.

Trockene Wälder; B. Konstanz, Radolfzell, Singen, Gailingerberg; J. auf Muschelkalk zwischen Mundelfingen und Ewattungen, Schlucht bei Neuenburg, Riedöschingen, Fützen, Dürrheim; S., R. und N. verbr.

976. L. vérnus Bernh. (*Orob. vernus L.*) Frühlings-P. —30 cm; Stengel kantig; Blättchen *breit eiförmig, langzugespitzt, gewimpert, glänzend grasgrün*; Traube so lang als das Blatt; Krone *purpurn, später blau*. 4. 4, 5.

Gebirgswälder; B.; J.; N.

2. Blättchen 4—6paarig.

977. L. níger Bernh. (*Orob. niger L.*) Schwarze P. 30 cm—1 m; Stengel *flügellos, ästig*; Blättchen meist 6paarig, *eilänglich, stumpf, unterseits blaugrün, glanzlos*; Krone *purpurn*. 4. 5, 6.

Wälder; B. Meersburg, Salem, Überlingen, Roseneggerberg, Gailingerberg; J. verbr.; Sv.; Rk.; N. verbr.

7. Gruppe. Phaseóleae. Hülsen 1fächerig; Blätter 3zählig oder unpaarig gefiedert; Keimblätter während der Keimung unverändert oder als dicke grüne Blätter über die Erde hervortretend.

24. Phaseólus L. Bohne.

Kelch 2lippig; Oberlippe 2-, Unterlippe 3zählig; Griffel auf der oberen Seite bärtig, nebst Staubfäden und Schiffchen spiralförmig gedreht; Hülse durch schwammige Scheidewände unvollkommen querfächerig. — Blätter 3zählig; Blüten in gestielten, achselständigen Trauben.

Ph. vulgáris L. Schminkbohne. Stengel windend oder bei var. *nánus* (L.) niedrig, aufrecht; Blättchen eiförmig, langzugespitzt; Traube *kürzer als das Blatt*; Krone *weiss, rosa oder hellviolett*; Hülsen *glatt*. ☉. 7, 8.

(Südamerika.) Kultiviert.

Ph. multiflórus Willd. Feuer- oder Türkische Bohne. Stengel windend; Blättchen eiförmig, kurz zugespitzt; Traube *länger als*

das Blatt; Krone weiss oder bei var. *coccineus* (L.) scharlachrot; Hülsen rauh. ☉. 7, 8.
(Südamerika.) Kultiviert.

Familie 58. Geraniaceae. (XVI. 3.)

Blüten regelmässig, seltener etwas zygomorph; Kelch 5blättrig, bleibend; Kronenblätter 5, in der Knospe gedreht, Staubgefässe 10, unterständig, alle am Grunde verwachsen, die 5 äusseren bisweilen unfruchtbar; Fruchtknoten 5, verwachsen, gedunsen, jeder mit 2 hängenden Samenknospen, bei der Reife 1samig; Griffel 5, zu einem langen Schnabel verwachsen; Fruchtklappen vom Grunde bis zur Spitze mit dem zusammengerollten Griffel von der stehenbleibenden Mittelsäule abspringend.

1. Blätter handförmig gelappt—geteilt oder 3zählig: Geranium 1.
2. Blätter gefiedert: Erodium 2.

1. Geranium L. Storchschnabel.

Staubblätter meist alle 10 fruchtbar, die mit den Kronenblättern abwechselnden länger; Fruchtschnabel bei der Reife zurückgerollt, Samen ausfallend.

A. Blätter handförmig gespalten bis geteilt mit sitzenden Abschnitten.

I. Kronenblätter gross, stumpf oder gestutzt, nicht ausgerandet oder 2spaltig, meist fast doppelt so lang als der Kelch; Rhizom ausdauernd.

1. Kronenblätter mit langem Nagel.

978. G. macrorrhizum L. Grosswurzeliger St. 30—60 cm; Blätter handförmig 7spaltig; Kelch zur Blütezeit geschlossen, fast kugelig; Kronenblätter blutrot; Staubblätter abwärts gebogen; Fruchtklappen kahl, querrunzelig. 4. 5, 6.

Felsen und Mauern, nur verwildert; S. [Höllental], Hohloh bei Gernsbach; Sv. Müllheim, Ruine Hecklingen; Rk. St. Katharinen-Kapelle bei Endingen; N. Heidelberg.

2. Kronenblätter mit sehr kurzem Nagel; Kelch zur Blütezeit ausgebreitet.

a) Kelchblätter kurz bespitzt; Krone wenig länger als der Kelch.

G. phaëum L. Brauner St. 40—60 cm; Stengel nebst den Blättern abstehend zerstreut behaart, oberwärts nebst den Blütenstielen drüsig flaumig; Blätter 7spaltig; Kronblätter braunviolett; Fruchtklappen querrunzelig, behaart. 4. 5, 6.

Verwildert Sv. Badenweiler, Müllheim, Laufen, Grunern.

b) Kelchblätter begrannt.

a) Blütenstiel drüsenlos, behaart.

979. G. palustre N. Sumpf-St. 25 cm—1 m; Stengel und Blütenstiele mit rückwärts gerichteten Haaren; Blätter 7spaltig; Blütenstiel nach dem Abblühen abwärts gebogen, mit aufrechtem Kelch; Kronenblätter verkehrt-eiförmig, purpurn; Fruchtklappen glatt, rauhhaarig. 4. 6—8.

Sumpfwiesen; B. verbr.; J.; R. Ostseite des Kaiserstuhls, Bruchsal—Heidelberg; N. Pforzheim, Saalbach-, Leimbach- und Elsenzgebiet und von hier durch den Odenwald bis ins Maintal zerstr.

β) Blütenstiel drüsig behaart.

980. *G. silvaticum* L. Wald-St. 30—60 cm; Blätter 7spaltig; Blütenstiel *stets aufrecht*; Krone *rötlich-violett* (sehr selten weiss); Staubblätter *allmählich nach vorne verschmälert*. 4. 6, 7.

Wiesen und Wälder; B. Stockach, Binningen, Hohenhewen, Hohenstoffeln, Gailingerberg; J. und S. verbr.; R. Rastatt, Durlach; N. Wertheim.

981. *G. pratense* L. Wiesen-St. 30—60 cm; Blätter 7teilig; Blütenstiel *nach dem Abblühen abwärts gebogen*; Krone *hellblau* (selten wässerig lilafarben oder weiss); Staubblätter aus eiförmigem Grunde *plötzlich verschmälert*. 4. 7, 8.

Feuchte Wiesen; B. Ludwigshafen, Radolfzell, Hohentwiel; J. zerstr.; Sv. Schuttertal bei Lahr; R. Heitersheim, Riegel, Kenzingen, von Kalsruhe abwärts, in der Pfalz stellenweise häufig; N. verbr., gehört im Welz-, Tauber- und Maintal zu den gemeinsten Pflanzen.

II. Kronenblätter ausgerandet bis 2spaltig, selten ungeteilt; dann nicht länger als der Kelch oder lang benagelt; Pflanze 1jährig (ausgenommen *G. sanguineum* und *pyrenaicum*).

1. Blätter bis zum Grunde geteilt; Abschnitte mit linealen Zipfeln; Kelchblätter deutlich begrannt.

a) Krone doppelt so lang als der Kelch; Blüten einzeln; Rhizom ausdauernd.

982. *G. sanguineum* L. Blutroter St. 15—50 cm; Stengel und Blütenstiele abstehend behaart, drüsenlos; Blätter *tief 7teilig mit 3—vielspaltigen Zipfeln*; Kronenblätter *ausgerandet, verkehrt-eiförmig, blutrot*. 4. 6—8.

Raine und Wald-Gebüsch; B. und J. verbr.; Sv.; Rk. verbr. und stellenweise auch in die Rheinebene herabgewandert, so zwischen Bulach und Forchheim; N. stellenweise verbr., so bei Pforzheim, in der Wieslocher Gegend, an der Bergstrasse, bei Bödighheim und Waldstetten und bei Wertheim.

b) Krone ziemlich klein, nur so lang oder wenig länger als der Kelch; Blüten zu zweien; einjährig.

983. *G. disséctum* L. Zerschnittener St. 8—25 cm; Blütenstandstiel kürzer als das Blatt; Blütenstiele zur Fruchtzeit *etwa so lang* als der Kelch; Stengel abstehend kurzhaarig; Blätter wie bei dem folgenden 5—7teilig mit 1- oder mehrfach 3spaltigen Abschnitten und gespreizten linealen Zipfeln; Krone nur so lang als der Kelch, *karminrot*; Frucht *abstehend drüsenhaarig*. ☉. 6—10.

Raine, Grasplätze, Äcker; zerstr.

984. *G. columbinum* L. Tauben-St. 15—50 cm; Blütenstandstiel länger als das Blatt; Blütenstiele zur Fruchtzeit *mehrmals länger* als der Kelch; Stengel angedrückt behaart; Krone etwas länger als der Kelch, *hellpurpurn*; Frucht kahl oder *drüsenlos weichhaarig*. ☉. 6—10.

Äcker, Geröll; verbr.

2. Blätter kaum bis über die Mitte gespalten mit keilförmigen, vorne eingeschnittenen Abschnitten; Kelchblätter nur kurz stachelspitzig; Kronenblätter ziemlich klein.

a) Kronenblätter ungeteilt.

985. *G. rotundifolium* L. Rundblättriger St. 8—25 cm; Stengel ausgebreitet, kurzzottig, oberwärts drüsig; Kelch aus-

gebreitet, langbehaart; Kronenblätter länglich-keilförmig, *rötlichviolett*. ☉. 6—10.

Mauern, Triften, Weinberge, bebautes Land; B. Möggingen, Friedinger Schloss, Stein a. Rh.; J. (Schaffhausen), Baar zerstr.; Sv.; R. zerstr., z. B. Breisgau, Karlsruher Gegend, Weingarten; N. zerstr. z. B. Weinheim, Heidelberg.

b) Kronenblätter verkehrt-herzförmig bis zweispaltig.

α) Stengel kurzhaarig, oberwärts drüsig.

986. *G. pusillum* L. Kleiner St. 15—25 cm; Stengel ausgebreitet; Fruchtklappen *glatt, angedrückt behaart*; Kronenblätter länglich verkehrt-herzförmig, klein, *rosa oder lila*. ☉. 5—10.
Wege und Äcker; verbr.

β) Stengel abstehend langbehaart.

987. *G. mólle* L. Weichhaariger St. 8—30 cm; Stengel ausgebreitet; Kronenblätter verkehrt-herzförmig, *purpurrotlich*, etwas grösser als an vor.; Fruchtklappen *querrunzelig, kahl*. ☉. 5—8.

Äcker und Wege; verbr.

988. *G. pyrenáicum* L. Pyrenäischer St. 25—50 cm; Stengel aufrecht; Kronenblätter *2spaltig, doppelt so lang* als der Kelch, *rötlichviolett*; Fruchtklappen *glatt, angedrückt behaart*. 4. 5—10.

Wiesen und Wege; B. Konstanz, Überlingen, Meersburg, Radolfzell, Hegau; J. Kriegertal, Donautal, (Schaffhausen); S. St. Blasien, Bühler Tal; R. und N. verbr.

B. Blätter 3- oder 5zählig mit gestielten doppelt fiederspaltigen Blättchen.

989. *G. Robertiánum* L. Stinkender St. 25—50 cm; Stengel aufrecht, *abstehend behaart*; Kelch *aufrecht*; Kronenblätter verkehrt-eiförmig, *stumpf*, länger als der Kelch, *rosa*. ☉. 6—10.
Feuchte Stellen; verbr.

2. *Eródium* L'Herit. Kranichschnabel. (XVI. 1.)

Nur 5 Staubgefässe fruchtbar, die vor den Kronenblättern stehenden (äusseren) ohne Staubbeutel; Fruchtschnabel spiralig gedreht, innen langbehaart.

990. *E. cicutárium* L'Hérit. Gemeiner K. 15—50 cm; Stengel ausgebreitet, rauhhaarig; Blätter *gefiedert*; Blättchen sitzend, fiederspaltig; Blütenstand vielblütig; Kronenblätter *purpurrot*, öfters gefleckt, ungleich; Staubfäden ohne Zähnchen. ☉. 4—10.

Sandige Raine und bebautes Land; verbr.

Familie 59. *Oxalidáceae*. (XVI. 4.)

Blüten regelmässig; Kelch 5teilig, bleibend; Kronenblätter 5, in der Knospe gedreht; Staubgefässe 10, öfters am Grunde zusammenhängend, die 5 inneren meist kürzer; Fruchtknoten oberständig, 5fächerig; Griffel 5, frei; Kapsel 5 (oder 10-) klappig, 5fächerig; äussere Samenhaut fleischig, elastisch abspringend. — Blätter langgestielt, 3zählig.

1. *Oxalis* L. Sauerklee.

Staubgefässe am Grunde verwachsen; Kapsel länglich 5kantig, an den Kanten aufspringend.

1. Rhizom kriechend mit fleischigen Niederblättern und langgestielten Laubblättern, in deren Achseln die langen 1blütigen Blütenstiele mit 2 Vorblättern; Krone weiss, violett geadert.

991. *O. Acetosélla* L. Gemeiner S. 8—15 cm; Krone der ersten Blüten 4mal so lang als der Kelch; später erscheinen den ganzen Sommer über kürzer gestielte *kleistogame* Blüten. 2. 4, 5.

Schattiger Waldboden; verbr.

2. Stengel mit Laubblättern, in deren Achseln 1—5blütige Blütenstände; Krone gelb.

992. *O. stricta* L. Aufrechter S. 15—30 cm; mit *unterirdischen Ausläufern*; Stengel *aufrecht*; *keine* Nebenblätter; Blütenstiel nach dem Abblühen *aufrecht abstehend*; Kronenblätter abgerundet. 2. 6—8.

In Gärten als Unkraut (aus Amerika stammend); B. Konstanz, Radolfzell; (J. Schaffhausen); Sv. im Walde beim Sulzburger Bad; R. und N. verbr.

993. *O. corniculáta* L. Hornfrüchtiger S. 25—30 cm; Stengel *ohne Ausläufer*, vom Grund an verästelt mit *niedergestreckten*, am Grund oft wurzelnden Ästen; Blattstiel am Grunde mit 2 kleinen, angewachsenen *Nebenblättern*; Blütenstiel nach dem Verblühen *abwärts gebogen*; Kronenblätter ausgerandet. ☉. 6—10.

Als Unkraut auf bebautem Land, in Gärten; (aus Amerika stammend); J. Hüfinger und Blumberger Torfstich; R. zerstr. z. B. Freiburg, Rastatt, Karlsruhe, Lahr, Schwetzingen, Heidelberg.

Familie 60. *Lináceae*. (V. 5.)

Blüten regelmässig; Kelch 4—5blättrig, bleibend; Kronenblätter 4—5, in der Knospe gedreht; Staubgefässe 5, am Grunde in einen Ring verwachsen, öfter mit 4—5 Zähnchen dazwischen (unfruchtbare Staubgefässe); Griffel 4—5; Fruchtknoten oberständig, 8—10fächerig; Fächer 1samig; Kapselfrucht. — Kräuter mit einfachen Blättern ohne Nebenblätter.

- | | |
|------------------------------|-------------------|
| 1. Blüten 5zählig: | <i>Línium</i> 1. |
| 2. Blüten 4zählig: | <i>Radíola</i> 2. |

1. *Línium* L. Flachs.

Char. der Familie. Blüten 5zählig; Kelchblätter ungeteilt.

A. Blätter wechselständig; Blüten ansehnlich.

994. *L. tenuifólium* L. Zarter F. 15—30 cm; Stengel kahl; Blätter *schmallineal*, am Rande *drüsig gewimpert*; Kelchblätter *drüsig gewimpert*, elliptisch, pfriemlich, wenig länger als die Frucht; Krone *blassviolett*. 2. 6, 7.

Trockener Kalkboden; B. Bodman, Aach, Öhningen, Hohentwiel, Gailingen; J. verbr.; Sv. Isteiner Klotz—Kippenheim; Rk.; N. ziemlich verbr.

L. usitatíssimum L. Gebauter F. 30—60 cm; Blätter *schmal-lanzettlich*; Kelchblätter *feingewimpert*, eiförmig zugespitzt, fast so lang als die Frucht; Krone *blau*, selten weiss; Frucht klein, nicht aufspringend (var. a. *vulgáre*), oder grösser, aufspringend (b. *crépítans*). ☉. 6, 7.

(Vaterland?) Kultiviert.

B. Blätter gegenständig, Krone weiss mit gelbem Grunde.

995. *L. cathárticum* L. Purgier-F. 8—30 cm; Stengel dünn, oben gabelästig; Blätter verkehrteiförmig—lanzettlich; Kelchblätter elliptisch, *schwach drüsig gewimpert*; Blüten *klein*. ☉. 6—8. Wiesen; verbr.

2. *Radiola* Roth. Zwerglein.

Blüten vierzählig; Kelchblätter mit 2—3spaltigen Zipfeln, sonst wie vor.

996. *R. linoïdes* Roth. Kleiner Z. 2—5 cm; Stengel fadenförmig, aufrecht, ästig; Blätter *gegenständig*, eiförmig; Krone *weiss*, sehr klein. ☉. 6—8.

Feuchter Sandboden; B. [Reichenau]; Sv. Oberkirch—Achern, besonders Waldulm; R. zerstr., z. B. an der Wiese ob Kleinbasel, Emmendingen, Rastatt, Ettlingen, Scheibenhardt, zwischen Waghäusel und Wiesental, Sandtorf; N. Heidelberg, Wertheim.

Familie 61. *Rutáceae*.

Blüten regelmässig oder zygomorph; Kelch 4—5teilig; Kronenblätter 4—5; Staubgefässe (b. u. A.) 8—10, einer unterständigen Scheibe eingefügt; Fruchtknoten 3—5lappig, 3—5fächerig mit zwischen den Lappen vortretendem Griffel; Frucht eine Kapsel. — Kräuter und Holzpflanzen mit Öldrüsen in Rinde und Blättern (Blätter durchscheinend punktiert).

1. Blüten in Trugdolden und Wickeln, *trübgelb*: *Ruta* 1.

2. Blüten in Trauben, *rosa*, (seltener weiss,) dunkler geädert: *Dictamnus* 2.

1. *Rúta* L. Raute. (VIII. 1.)

Blüten regelmässig, 4zählig, die Gipfelblüte 5zählig; Kelch bleibend, Staubgefässe 8—10; innere Fruchthaut sich nicht von der äusseren trennend.

997. *R. gravéolens* L. Garten-R. 30—50 cm; kahl, graugrün; Blätter 2—3fach gefiedert mit länglichen, verkehrt-eiförmigen Blättchen, scharf aromatisch riechend. 4. (h.) 7, 8.

Häufig in Gärten kultiviert und zuweilen verwildert, so Sv. Ebnet; Rk. Sponeck; N. Steinsberg bei Sinsheim.

2. *Dictamnus* L. Diptam. (X. 1.)

Blüten zygomorph, 5zählig, Kelch hinfällig, Staubgefässe 10; innere Fruchthaut knorpelig, bei der Reife von der äusseren elastisch abspringend und den Samen einhüllend.

998. *D. álbus* L. (*D. Fraxinella* Pers.) Gemeiner D. 50 cm—1 m; Stengel oberwärts drüsig behaart; Blätter unpaarig gefiedert mit eiförmigen Blättchen; Blüten *gross*, in verlängerter, stark drüsiger Traube. — Betäubend aromatischer Geruch. 4. 6.

Waldige und steinige Abhänge; B. Singen, Hohenhewen, Mägdeberg; J. zerstr., z. B. Geisingen, Ofingen, Engen; Sv. Istein, Kleinkems; Rk. Büchsenberg, Burkheim, Sponeck, Limburg, Lützelberg; N. Eichelberg bei Bruchsal, Welztal, Tauberbischofsheim, Reicholzheim, (Kreuzwertheim und Kallmuth).

Familie 62. *Polygaláceae*. (XVII. 2.)

Blüten zygomorph; Kelch 5blättrig, die äusseren 3 Kelchblätter klein, grün, die 2 seitlichen (Flügel) grösser, kronenartig; Kronenblätter 3—5, ungleich, meist untereinander und mit den Staubgefässen röhrig verwachsen; Staubgefässe 8, unten einbrüderig, an der Spitze in 2 gegenständige ungleiche Bündel verwachsen; Fruchtknoten oberständig, 2fächerig, mit 1 Samenknope in jedem Fache; Frucht eine 2klappige Kapsel.

1. *Polýgala* L. Kreuzblume.

Char. der Familie. Kelchblätter bleibend; vorderes Kronenblatt kahnförmig mit fransigem Anhängsel; Kapsel verkehrt herzförmig.

I. Blüten gelb, zu 1—2 in den Blattachseln; vorderes Kronenblatt 4lappig
Stengel holzig mit lederartigen, immergrünen Blättern.

999. P. Chamaebúxus L. Buchsblätterige K. 10—20 cm; Blätter *lanzettlich—elliptisch*, kurz *stachelspitzig*; Kelch *weiss-gelb*, selten rot; Krone *dunkelgelb*. 4. 4, 6.

Heiden und Waldränder; B. Dörflingen im Hegau; J. verbr. an der Grenze von braunem und weissem Jura, z. B. Länge zwischen Fürstenberg und Hon-
dingen, Schächer, Neudingen, Gutmadingen, Geisinger Berge, Klausener Tal,
Osterberg, Himmelberg, Bachzimmern, Ramberghalde im Kriegertal.

II. Blüten blau, violett (oder weiss), in endständigen, mit Ausnahme von
P. depressa vielblütigen Trauben; vorderes Kronenblatt vielspaltig;
Blätter krautig.

1. Seitennerven der stumpfen Flügel nach aussen mit freien Adern (an der
Spitze mit dem Mittelnerv nicht durch eine schiefe Ader verbunden).

1000. P. amára L. Bittere K. 5—15 cm; untere Blätter
verkehrt-eiförmig, grösser als die folgenden, meist rosettig; Stengel
aufrecht oder ausgebreitet mit lineallanzettlichen Blättern.
4. 6—8.

Sehr veränderlich. Kommt vor.:

α) *genuína* Koch. Flügel so breit oder breiter als die
Kapsel, elliptisch, am Grunde fast 5nervig; Blüten grösser, blau.

Raine, Abhänge; B. verbr.; J. Stühlingen und vielleicht einige Fundorte
der folgenden; R. Wiesen am Kaiserstuhl, Bruchsal, St. Ilgen, Nussloch; N.
Berghausen, Schatthausen.

β) *austriaca* Crantz. Flügel schmaler als die Frucht,
länglich, mit sehr spärlich verästelten Seitennerven; Blüten
meist *weissblau*, selten blau oder weiss.

Feuchte Wiesen; B. zerstr., z. B. Konstanz, Radolfzell, Salem, Stockach,
Singen; J. Donaueschingen, Geisingen, Länge, Dürrheim, Stühlingen etc.
(Schaffhausen); Sv. Sulzburg, Istein; Rk. und R. verbr.

2. Seitennerven der Flügel nach aussen mit netzig verbundenen Adern,
an der Spitze mit dem Mittelnerv durch eine schiefe Ader verbunden.

a) Trauben 3—8blütig, meist von Seitenzweigen übergipfelt.

1001. P. depréssa Wender (1831), (bei Garcke *P. serpyllácea*
Weihe 1826.) **Liegende K.** 10—20 cm; Stengel niederliegend,
dünn, ästig; untere Blätter gegenständig, elliptisch, obere
wechselständig, lanzettlich; Flügel gerundet, länger als die
Kapsel; Blüten lila—weiss. 4. 5, 6.

Grasiger Waldboden und feuchte Wiesen; J. Hubertshofen; S. zerstr.,
z. B. Blauengipfel, Horben, Schauinsland, Feldberg, Achern, Herrenwies, Kalten-
brunn, Gernsbach etc.; N. ziemlich verbr.

b) Trauben 10- bis vielblütig, nicht übergipfelt.

α) Rosetten am Grunde der Blütenstengel.

1002. P. calcárea F. Schultz. Kalk-K. 10—20 cm; Stämm-
chen liegend; *unterste Blätter sehr gross, verkehrt-eiförmig*; Blüten-
stengel mit linealen, aufrechten Blättern; Blüten blau, selten
weiss oder rot. 4. 4—6.

Wiesen; Sv. Isteiner Klotz, Schönberg bei Freiburg; Rk. Schelinger
Wiesen; wahrscheinlich auch sonst noch auf Kalk zu finden!

β) Keine Rosetten; untere Blätter kürzer als die oberen.

1003. P. vulgáris L. Gemeine K. 15—25 cm; Blätter schmal
lanzettlich; Deckblätter *halb so lang als die Blütenstiele*, die Blüten-
knospen nicht überragend; Blüten blau, selten weiss. 4. 5, 6.

Wiesen und Triften; verbr.

1004. *P. comósa* Schk. Schopflige K. (von Döll nur als eine Form der vorigen betrachtet, mit der sie durch Übergänge verbunden ist!) 15—25 cm; die *Blütenknospen von den schopffartigen, obersten Deckblättern überragt*; Blüten purpurn oder weiss; sonst wie vor. 4. 5, 6.

Wiesen und Triften; B. verbr.; J. (Schaffhausen); R. ziemlich verbr.; N. Wiesloch, Weinheim, Heidelberg.

Familie 63. *Euphorbiaceae*.

Blüten 1- oder 2häusig; Perigon fehlend oder kelchartig, unterständig; Staubgefässe 1—viele, dem Blütenboden eingefügt; Fruchtknoten 2—3fächerig, mit 1—2 Samenknochen in jedem Fach; Griffel 2—3, öfters verwachsen oder 2spaltig; Frucht eine 2—3knöpfige Kapsel; Fächer von einander und der bleibenden Mittelsäule meist sich trennend und elastisch aufspringend.

- | | |
|------------------------------|-----------------------|
| 1. Mit Milchsaft: | Euphórbia 1. |
| 2. Ohne Milchsaft: | Mercuriális 2. |

1. *Euphórbia* L. (bei Garcke *Tithymálus*). Wolfsmilch. (XXI.)

Blüten scheinbar zwittrig, in Wirklichkeit einhäusig in blütenähnlichen Blütenständen: männliche Blüten in je 5 Wickeln nackter, aus je 1 Staubgefäss bestehender Blüten in den Achseln von 5 zu einer kelchartigen Hülle verwachsenen Deckblättern (im ganzen 10—12 oder mehr Staubgefässe), im Zentrum eine gestielte, nackte oder mit verkümmertem Perigon versehene weibliche Blüte; Hülle 4—5 spaltig, glockig kreiselförmig, mit 4—5 häutigen und 4—5 dicken, auswärts gewendeten, drüsigen Zipfeln; Griffel 3; Kapsel 3fächerig, 3samig. — Pflanzen giftig.

* Blätter klein, gegenständig, mit borstlichen Nebenblättern; Stengel ausgebreitet liegend; Blütenbecher einzeln, scheinbar achselständig.

E. Engelmánni Boiss. (= *canescens* Seub. z. T., *E. Chamaesyce* viel. Aut. non L.) 5—15 cm; Zweige Ireihig behaart, sonst ganze Pflanze kahl; Blätter 9—12 mm lang, verkehrt—länglich, etwas gestutzt; Same rötlich, eiförmig—4kantig, undeutlich feinrunzelig. ☉. 6—8. — (Aus Südamerika eingeschleppt.) R. Eisenbahndamm bei Rheinweiler, Stadtgärtnerei Karlsruhe.

E. polygonifólia Jacq. (= *E. canescens* Seub. z. T., *E. Chamaesyce* manch. Aut. non L. z. T.), in allen Teilen verworren rauhhhaarig; Blätter lineal-länglich, spitzlich; Samen grau, eiförmig, scharf 4kantig, quer gefurcht. ☉. 6—8. — (Aus Nordamerika eingeschleppt.) R. im Karlsruher Hofgarten häufig als Unkraut.

** Laubblätter wechselständig (bei *E. Lathyris* kreuzweis gegenständig, gross), ohne Nebenblätter.]

A. Drüsen der Blütenhülle rundlich oder queroval, ganzrandig, sehr selten bei *E. Gerardiana* auch halbmondförmig. (I—III.)

I. Samen mit vertieften Punkten oder Grübchen; Frucht nicht warzig.

1005. *E. helioscópia* L. Sonnen-W. 15—30 cm; Blätter verkehrteiförmig, keilförmig verschmälert, vorne kleingezähnt; Vorblätter verkehrt-eiförmig; Trugdolde 5strahlig, Strahlen 2—3gabelig, mit gabelspaltigen Ästchen. ☉. 5—9.

Bebautes Land; verbr.

II. Samen glatt; Frucht mit Warzen besetzt.

1. Trugdolde 3—5strahlig.

a) Blätter mit schwach herzförmigem Grunde sitzend; Drüsen gelbbraun.

1006. *E. strícta* L. Steife W. Blätter lanzettlich, häufig herabgebogen, *beiderseits kahl*; Trugdolde meist 3strahlig, Strahlen

3gabelig mit gabelspaltigen Ästchen; Vorblätter (aus deren Achseln die Zweige der Blütenstände entspringen) frei, *eiförmig-3eckig, kaum länger als breit*; Frucht 2 mm breit mit *kurzcyllindrischen* Warzen. ☉, ☉. 6—9.

Feuchter Waldboden; zieml. verbr.; scheint S. zu fehlen.]

1007. *E. platyphyllos* L. Breitblättrige W. 30—60 cm; Blätter abstehend, *unterseits feinbehaart*; Trugdoldemeist 5strahlig; Frucht 3—4 mm breit mit niedrigen, *halbkugeligen* Warzen; sonst wie vor. ☉, ☉. 7—9.

Feuchte Stellen; verbr.; bes. B., J., R.; N. Wiesloch, Neckartal.

b) Blätter am Grunde verschmälert, kurzgestielt oder fast sitzend.

1008. *E. dulcis* Jacq. Süsse W. 25—50 cm; Blätter blaugrün, *kurzgestielt, länglich-lanzettlich*, nebst dem Stengel zerstreut-kurzhaarig; Drüsen zuletzt *rotbraun*; Strahlen der 3—5strahligen Trugdolde einmal 2spaltig; Vorblätter wie bei vor.; Warzen der Frucht spärlich, *ungleich, stumpf*. 4. 5, 6.

Wälder; B. Reichenau, Stockach, Hohenhewen; J. verbr.; Sv.; Rk.; R. Oberhausen—Kappel; N. Wiesloch, Heidelberg, Odenwald von der Bergstrasse an, Kürnbach, Unterneudorf, Gerlachsheim.

1009. *E. verrucosa* Lam. Warzige W. 30—50 cm; Stengel kahl; Blätter gelbgrün, *länglich-eiförmig, fast sitzend*, kleingesägt, kahl oder unterseits zottig; Strahlen der meist 5strahligen Trugdolde 3spaltig und noch einmal 2spaltig; Vorblätter frei, *verkehrt-eiförmig oder eiförmig, am Grunde verschmälert, stets länger als breit*, gelbgefärbt; Drüsen *gelblich*; Warzen der Frucht kurz cylindrisch. 4. 5, 6.

Raine und Gebüsche; B. Stockach, Hegau, Thengen; J. ziemlich verbr., z. B. Strasse Donaueschingen—Pföhren, Buchberg, Schosen, Länge, Dürnheim, Kriegertal; Sv. verbr.; Rk.; R. Oberhausen, Kappel, Nonnenweier, Membrechthofen; N. Apfelberg bei Gamburg.

2. Trugdolde vielstrahlig, gedrunken.

1010. *E. palustris* L. Sumpf-W. 1 m—1 m 25 cm; Stengel mit nichtblühenden Ästen; Blätter sitzend, lanzettlich, fast ganzrandig, kahl; Vorblätter wie bei vor.; Frucht mit zahlreichen kurzcyllindrischen Warzen. — Einer kleinen Weide ähnlich. 4. 5.

Sümpfe; R. zerstr., z. B. Istein, Kleinkems, Rheinweiler, Neuenburger Insel, Weinstetter Hof, Faule Waag, Oberhausen, Rust, Kappel, Ettenheim, Kehl, Daxlanden, Maximiliansau, Neureuth, in der Pfalz häufiger; N. am Neckarufer zwischen Heidelberg und Ziegelhausen.

III. Samen glatt; Frucht glatt oder feinpunktiert.

1011. *E. Gerardiána* Jacq. Gerard's W. 15—30 cm; Pflanze kahl; Blätter *bläulichgrün*, lineal oder lineallanzettlich, zugespitzt, stachelspitzig, ganzrandig; Trugdolde vielstrahlig, mit wiederholt 2strahligen Ästen; Vorblätter *3eckig-eiförmig, querbreiter, stachelspitzig*. 4. 5—7.

Sandige Raine; (J. Schaffhausen;) Rk.; R. von Neuenburg an verbr.; N. von Langenbrücken—Weinheim, Grünenwörther Wiesen und (Tännig) bei Wertheim.

B. Drüsen der Blütenhülle halbmondförmig oder 2hörig. (I—IV.)

I. Samen glatt; Vorblätter am Grunde zusammengewachsen.

1012. *E. amygdaloides* L. Mandelblättrige W. 30—60 cm; Blätter verkehrt-eiförmig, weichhaarig, am Ende der Laub-

triebe rosettig gehäuft; Trugdolde vielstrahlig, mit wiederholt 2strahligen Ästen; Frucht *kahl*, feinpunktiert. 4. 5.

Wälder; B. zerstr., z. B. Heiligenberg, Hochbodman, Überlingen, Bodman, Stockach; J. verbr.; Sv.; Rk.; R. Oberhausen—Kappel; N. Höpfingen, Hardheim, Schweinsberg, Welztal, Gerlachsheim, Wertheim.

II. Samen glatt; Vorblätter frei.

1. Blätter lineal oder über der Mitte am breitesten, ziemlich dünn.

1013. *E. Cyparissias* L. Cypressen-W. 15—30 cm; Blätter *schmal lineal* oder am Grunde kaum verschmälert, meist ohne Stachelspitze, an den unfruchtbaren Ästen fast fadenförmig, häufig durch einen Schmarotzerpilz (*Aecidium Euphorbiae*) krankhaft verbreitert, gelblich; Trugdolde wie bei *E. amygd.* Vorblätter ei-rautenförmig; Frucht fein punktiert-rauh. 4. 4, 5.

Sandiger Boden; verbr.

1014. *E. Ésula* L. Ufer-W. 30—60 cm; Blätter *schmallanzettlich* oder *lineallänglich*, am Grunde *keilförmig verschmälert*, stumpflich oder stachelspitzig, an den Ästen etwas schmaler; sonst wie vor. 4. 5—7.

Raine, sandige Triften; R. Lehen, von Philippsburg abwärts; N. Weinheim und Mainufer bei Wertheim.

2. Blätter unter der Mitte am breitesten, glänzend, etwas derb.

1015. *E. virgata* W. K. Blätter *graugrün*, *lineallanzettlich*, stumpflich stachelspitzig, *plötzlich in den kurzen Stiel verschmälert*; *unterste Seitenerven in sehr spitzem Winkel abgehend*; sonst wie vor. 4. 5—7.

R. Kleinkems, Rheinweiler, Rothaus.

III. Samen runzelig, knötig oder grubig; Blätter zerstreut.

1. Blätter gestielt, verkehrt-eiförmig oder rundlich.

1016. *E. Péplus* L. Rundblättrige W. 10—25 cm; Vorblätter eiförmig, stumpf, stachelspitzig; Äste der 3spaltigen Trugdolde wiederholt 2spaltig; Frucht am Rücken mit 2 schwach geflügelten Kielen. ☉. 7—10.

Bebautes Land; verbr.

2. Blätter sitzend, lanzettlich oder lineal.

1017. *E. falcata* L. Sichelförmige W. 8—20 cm; Blätter lanzettlich, am Grunde verschmälert, *zugespitzt*, stachelspitzig, nur die unteren spatelförmig, stumpf; Vorblätter *rauteneiförmig*, fein gezähnt; Äste der 3spaltigen Trugdolde wiederholt 2spaltig; Frucht glatt. ☉. 7—9.

Äcker; (J. Schaffhausen); R. Hartheim, Rothaus, Rohrhof bei Schwetzingen.

1018. *E. exigua* L. Kleine W. 8—20 cm; Blätter *lineal*; Vorblätter aus *breitem, fast herzförmigem Grund lineal*; sonst wie vor. ☉. 6—9.

Felder, verbr.

IV. Samen runzelig, Blätter gross, kreuzweis gegenständig, sitzend.

1019. *E. Láthyris* Scop. Kreuzblättrige W. 60 cm—1 m; Blätter *länglich-lineal*; Kapsel fast kirschengross, runzelig. ☉. 6, 7.

Nur verwildert, besonders in Gärten, z. B. Dinglingen, Langenwinkel, Ottenheim, Elztal; N. Dietlingen, Katzenberg bei Weingarten.

2. *Mercurialis* L. Bingelkraut.

Blüten 2häusig, mit 3—4teiligem Perigon; Staubgefässe 9—12; Griffel 2; Kapsel meist 2knöpfig, 2samig; weibliche Blüte mit 2 reduzierten, staubbeutellosen Staubgefässen. — Blätter gegenständig.

1020. *M. perennis* L. Ausdauerndes B. 15—30 cm; Stengel *eylindrisch*, 1fach, mit unterirdischen Ausläufern; Blätter gestielt, eilänglich—lanzettlich; weibliche Blüten *langgestielt*; Frucht rauhhaarig. 4. 4, 5.

Wälder; B., J. und S. verbr.; N. ziemlich verbr.

1021. *M. annua* L. Einjähriges B. 25—50 cm; Stengel 4kantig, meist ästig, ohne Ausläufer; weibliche Blüten *fast sitzend*; Blätter länglich-eiförmig—lanzettlich; Frucht mit je ein spitzes Haar tragenden Höckern. 6—10.

■ ☞ Bebautes Land; verbr.; J. (Schaffhausen), sonst fehlend!

Familie 64. Callitrichaceae. (XXI.)

Blüten 1häusig, aus 1 Staubblatt oder 1 Fruchtblatt bestehend, meist von 2 häutigen Vorblättern gestützt; Kelch und Krone fehlend; Fruchtknoten durch falsche Scheidewände 4fächerig, mit einer Samenknope in jedem Fach; Narben 2, fadenförmig; Frucht in 4 Teilfrüchtchen zerfallend. — Zarte, an den Knoten wurzelnde Wasserpflanzen mit gegenständigen, einfachen Blättern.

1. *Callitriche* L. Wasserstern.

Char. der Familie. Blüten einzeln in den Blattachsen sitzend.

B. u. A. Blätter verkehrteiförmig—linealisch, die obersten häufig rosettig; Frucht nur gefurcht.

1. Kanten der Frucht nicht breitflügelig gekielt.

1022. *C. vernalis* Kütz. (*C. verna* L. z. T.) Frühlings-W. 5—25 cm wie die folgenden; Frucht länger als breit, mit gewölbtem Rücken; Griffel aufrecht, *etwa doppelt so lang als die Frucht, fast bis zur Reife bleibend*. 4. 5—9.

Gräben und Bäche; verbr.

1023. *C. hamulata* Kütz. Hackiger W. Frucht grösser, kreisrund oder querebreiter, mit flachem Rücken und schwachen, sehr schmal geflügelten Kanten; Griffel *viel länger, zurückgebogen, bald abfallend*. 4. 7—9.

Gräben; bes. R.

2. Kanten der Frucht flügelig gekielt.

1024. *C. stagnalis* Scop. Teich-W. Alle Blätter verkehrteiförmig; Frucht ziemlich gross, *zusammengedrückt-kreisrund*, mit etwas gewölbtem Rücken; Griffel aufrecht oder abstehend, bleibend. 4. 5—9.

Gräben und Sümpfe; bes. R.

β) *platycarpa* Kütz (als Art). Untere Blätter lineal, obere verkehrteiförmig; Frucht *seitlich zusammengedrückt*. 4. 7—9.

J. Aach in dem See, welcher den Ursprung der Aach bildet, Gutmadinger Ried.

Das angebliche Vorkommen von *C. autumnalis* L. bei Hugstetten und an der Schutter beruht wohl sicher auf falscher Bestimmung, da die Südgrenze der Pflanze in Norddeutschland liegt.

Familie 65. Buxáceae. (XXI.)

Blüten 1häusig, meist mit den Rudimenten des 2. Geschlechts, in Ähren oder Trauben; Blütenhülle ohne drüsige Anhängsel; Kapselfächer 2samig, bei der Hauptgattung fachspaltend. — Holzpflanzen.

1. Búxus L. Buchs.

Blüten in achselständigen Knäueln, eine weibliche Blüte von mehreren männlichen umgeben; männliche Blüte mit 4 Staubgefässen; weibliche mit 3 stehenden bleibenden Griffeln; Kapsel 3schnäbelig.

1025. B. sempervirens L. Immergrüner B. Blätter lederartig, elliptisch, stumpf, am Stiel gewimpert, unterseits heller. *h.* 3. Hügel; *Sv.* Grenzach, Höllstein; *S.* Eschbach, Sasbachwalden, Waldulm; *R.* Langengrund zwischen Daxlanden und Maxau; ausserdem in Gärten kultiviert.

Familie 66. Empetráceae. (XXII.)

Blüten unansehnlich, 2häusig-polygam; Kelch und Krone 3blättrig, unterständig, bleibend; Staubgefässe 3 (oder 2), nach dem Abfallen der Staubbeutel bleibend; Fruchtknoten oberständig, 3—6- oder 9fächerig mit 1 Samenknospe in jedem Fach; Griffel kurz oder fehlend; Narbe strahlig gelappt.

1. Émpetrum L. Rauschbeere.

Char. der Familie.

1026. E. nigrum L. Schwarze R. 30—50 cm; *Immergrüner* Strauch mit unterseits liegenden, wurzelnden Ästen; Blätter *am Rande umgerollt und dadurch nadelförmig*, dichtstehend, glänzend; Blüten klein, einzeln, achselständig, *rot*, meist 2häusig; beerenartige Steinfrucht schwarz, 6—9samig. *h.* 4, 5.

Torfboden; *S.* Belchen, Feldberg, Kniebis, Hornisgrinde, Herrenwies, Hohlohsee, Kaltenbrunn.

Familie 67. Celastráceae.

Blüten zwittrig, seltener 1geschlechtig, regelmässig; Kelch 4—5spaltig, an seinem Grunde eine fleischige, unterständige Scheibe; Kronenblätter und Staubgefässe 4—5, dem Rand der Scheibe eingefügt; Fruchtknoten oberständig, 2—5fächerig mit 1—mehreren Samenknospen in jedem Fach; Frucht eine Kapsel mit 1—3samigen Fächern. — Holzpflanzen mit gegenständigen Blättern.

1. Blätter einfach: **Evónymus 1.**

2. Blätter unpaarig gefiedert: **Staphyléa 2.**

1. Evónymus L. Pfaffenkäppchen. (V. 1.)

Blüten 4—5zählig; Griffel ungeteilt; Kapsel 4—5kantig mit eben so vielen 1samigen Fächern, welche durch Mittenteilung aufspringen; Samen von einem fleischigen Mantel umgeben; Keimling in der Achse des reichlichen Endosperms; Keimblätter flach.

1027. E. europaea L. Gemeines P. Junge Zweige *4kantig, glatt*; Blätter länglich—eilänglich; Kronenblätter meist 4, länglich, *hellgrün*; Kapsel 4lappig, mit stumpfen Kanten, *rosenrot*; Mantel den ganzen Samen einhüllend. *h.* 5, 6.

Wälder und Hecken; verbr.; auch in Gärten kultiviert.

2. Staphyléa L. Pimpernuss. (V. 3.)

Blüten 5zählig, Kelch gefärbt, abfallend; Griffel 2—3; Kapsel 2—3lappig, häutig aufgeblasen; Samen ohne Mantel, knöchern.

1028. *St. pinnáta* L. Gefiederte P. Blätter unpaarig gefiedert; Blättchen 5—7, länglichlanzettlich, gesägt; Blüten in hängenden Trauben, *weiss*. h. 5, 6.

Wälder; B. Markdorf, Bodman; Sv. Istein; S. Waldkirch, Hühnersedel gegen Biederbach; R. Leopoldshöhe, Kleinkems, Emmendingen, Durmersheim, Karlsruhe; N. Hornberg am Neckar.

Familie 68. **Aquifoliáceae**. (IV. 4.)

Blüten regelmässig, 4—9zählig; Kronenblätter in der Knospe dachziegelig, am Grunde oft kurz verwachsen; Fruchtknoten oberständig, 2—20fächerig mit einer hängenden Samenknospe in jedem Fach; Narbe sitzend, gelappt. (Die Familie wird häufig auch den Sympetalae zugezählt!)

1. Ilex L. Stechpalme, Hülsen.

Blüten unvollkommen 2häusig; Kelch meist 4spaltig; Blumenkrone tief 4teilig; Frucht eine rote Beere mit 4 steinartigen Samen. Die Blüten kommen auch mehrzählig vor.

1029. *I. Aquifólium* L. Gemeine S. Blätter immergrün, eiförmig, dornig gezähnt, mitunter auch ganzrandig, besonders oberste, glänzend; Blüten in blattwinkelständigen, cymösen Büscheln; Krone *weiss*; Steinfrucht rot. h. 5, 6.

Gebirgswälder; B. nur in Waldungen bei Konstanz und Meersburg; S. und Sv. verbr.; R. Karlsruhe; N. Durlach, Wilhelmsfeld, Schönau.

Familie 69. **Aceráceae**. (VIII. 1.)

Blüten zwitтерig oder eingeschlechtig, regelmässig; Kelch 4—9teilig, am Grunde mit einer drüsigen Scheibe; Kronenblätter in der Anzahl der Kelchtheile am Rande der Scheibe; Staubgefässe 8 (selten 5—12); Fruchtknoten 2(—3)flügelig, 2(—3)fächerig; Fächer mit 2 Samenknospen; Griffel mit 1—2 Narben; Frucht in 2(—3) geflügelte, meist einsamige Nüsse zerfallend. — Bäume und Sträucher mit gegenständigen, nebenblattlosen Blättern.

1. Acer L. Ahorn.

Blüten eingeschlechtig mit unvollkommenen Organen des anderen Geschlechts; Kelch meist 5teilig; Kronenblätter 5, selten fehlend; Staubgefässe meist 8.

A. Blätter handförmig gelappt, seltener eiförmig.

I. Blütentrauben endständig an beblätterten Zweigen; Blätter unterseits heller oder nur schwach bläulich, handförmig 3—5lappig; Krone gelblichgrün.

a) Blätter 5lappig mit spitzen oder zugespitzten Lappen.

1030. *A. Pseudoplátanus* L. Berg-A. Blattlappen kerbig gesägt mit spitzen Buchten, *unten etwas bläulich*; Trauben zusammengesetzt, *verlängert, hängend*; Staubgefässe der männlichen Blüten *doppelt so lang* als die Blumenkrone; Frucht mit vorgestreckten Flügeln. h. 5, 6.

Bergwälder; B. zerstr. J.; bes. S.; R. seltener, N. auch häufig gepflanzt.

1031. *A. platanoídes* L. Spitz-A. Blattstiele anfänglich *mit weissem Milchsaft*; Blattlappen mit spitzen Zähnen, stumpfen

Buchten, langzugespitzt, *beiderseits glänzend grün*; Trauben meist vor den Blättern erscheinend, *ebensträussig, aufrecht*; Staubgefässe der männlichen Blüten *so lang* als die Blumenkrone; Frucht platt mit stark divergierenden Flügeln. h. 4, 5.

Bergwälder; seltener als vor.; auch häufig gepflanzt.

b) Blätter 3—5lappig mit stumpfen Lappen.!

1032. *A. campéstre* L. Feld-A., Massholder. Zweige nicht selten korkig geflügelt; Blätter 5lappig mit ganzrandigen oder kerbig gelappten Abschnitten, spitzen Buchten, unterseits weichhaarig; Trauben ebensträussig, aufrecht; Frucht platt mit gerade auseinander gestreckten Flügeln; Knospenschuppen rotbraun, weissgewimpert. h. 5.

Wälder; verbr.

II. Blütenbüschel aus blattlosen Knospen vor der Belaubung entspringend; Blätter unten blaugrün.

***A. dasycarpum* Ehrh.** (*A. saccharinum* L.) Blätter 5lappig mit *tief eingeschnitten gezähnten*, länglichen Lappen, unterseits weisslichgrün; Blüten gelblich, männliche fast sitzend, weibliche gestielt, Krone fehlend; Frucht kurzgestielt. h. 3, 4.

(Nordamerika.) — In Anlagen und an Strassen häufig angepflanzt.

***A. rubrum* L.** Rotblühender A. Blätter meist 3lappig, ungleich gesägt; Blüten mehr oder weniger tief rot, gestielt; weibliche Blüten meist 4zählig; Frucht schliesslich langgestielt, überhängend. h. 4.

(Nordamerika.) — In Anlagen angepflanzt.

B. Blätter 1—2paarig gefiedert.

***A. Negundo* L.** Eschen-A. Blüten 2häusig, ohne Kronenblätter, die männlichen langgestielt, in hängenden Büscheln, die weiblichen in schlaffen, hängenden Trauben. h. 6.

(Nordamerika.) — In Anlagen kultiviert.

Familie 70. *Sapindaceae* (incl. *Hippocastaneaceae*). (VII. 1.)

Blüten schräg zygomorph; Kelch 5zählig; Kronenblätter 4—5, ungleich; Staubgefässe 7—8; Fruchtknoten oberständig, 3fächerig mit 2 Samenknospen in jedem Fach; Kapsel kugelig, 1—3samig.

1. *Aësculus* L. Rosskastanie.

Char. der Familie. Kapsel lederig-fleischig, fachspaltig; Samen einzeln im Fach, gross, fast kugelig. — Holzpflanzen mit nebenblattlosen, gegenständigen, fingerförmig zusammengesetzten Blättern. Die grossen Blütenstände (aus Wickeln zusammengesetzte Trauben) enthalten vorwiegend männliche Blüten, nur im untersten Teile finden sich einige Zwitter- und weibliche Blüten.

1. Kronenblätter 5, abstehend; Staubblätter meist 7, niedergebogen, Frucht stachelig.

***A. Hippocástanum* L.** Blätter meist 7zählig; Blättchen keilförmig verkehrt-eiförmig, zugespitzt, gezähnt; Kronenblätter weiss mit gelben und purpurnen Flecken. h. 5, 6.

Stammt aus Nordgriechenland. — Häufig angepflanzt, auch in Wäldern.

2. Kronenblätter 4, nebst den 5–8 Staubblättern gerade vorgestreckt; Frucht stachellos.

A. Pavia L. Blättchen unterseits fast kahl; Krone und Kelch schmutzig purpurn. h. 5, 6.

A. flava Ait. Blättchen unterseits weichhaarig; Blüten hellgelb. h. 5, 6.

Beide aus Nordamerika, hin und wieder als Zierbäume gepflanzt.

Bastard: *A. Hippocastanum* × *Pavia* (*A. carnea* Willd. *A. rubicunda* Lodd.); Blüten rot, an Gestalt wie bei ersterer, stets unfruchtbar.

Häufig kult.

Familie 71. *Balsaminaceae*. (V. 1.)

Blüten zygomorph; Kelch 3–5blättrig, abfallend, das untere Kelchblatt kronenartig gespornt, weit grösser als die andern; Kronenblätter 5, ungleich, das vordere am grössten, die seitlichen mit je einem hinteren verwachsen; Staubgefässe 5, abwärts mehr oder weniger zusammenhängend; Fruchtknoten oberständig, 5fächerig, vielsamig; Narbe sitzend; Kapsel 5klappig, elastisch aufspringend.

1. *Impatiens* L. Springkraut.

Char. der Familie. Kapsel länglich, kahl.

1033. *I. Noli tangere* L. Gemeines S. 30–60 cm; Stengel an den Gelenken angeschwollen; Blätter länglicheiförmig, spitz, grobgezähnt; Blüten gross, hängend, goldgelb, innen rot punktiert; Sporn gekrümmt. ☉. 7, 8.

Feuchte Wälder; verbr.

1034. *I. parviflora* DC. Kleinblütiges S. 15–60 cm; Blätter zugespitzt, gesägt; Blüten aufrecht, klein, hellgelb; Sporn gerade. ☉. 6–8.

(Sibirien.) Verwildert; J. Thiengen; R. Karlsruhe, Mühlburg, Daxlanden, Heidelberg.

Familie 72. *Rhamnaceae*. (V. 1.)

Blüten regelmässig, zwittrig oder eingeschlechtig; Kelch 4–5spaltig, frei oder unterwärts an dem Fruchtknoten angewachsen, mit abfallendem Saum; Kronenblätter 4–5 nebst den gleichzähligen, vor ihnen stehenden Staubgefässen am Rande einer flachen oder becherförmigen, mit der Kelchröhre verwachsenen Scheibe eingefügt; Fruchtknoten 2–5fächerig, mit 1 Samenknope in jedem Fach; Griffel 1 mit 2–5 Narben. — Holzgewächse mit einfachen Blättern und kleinen Nebenblättern.

1. *Rhamnus* L. Kreuzdorn.

Char. der Familie. Frucht eine Steinfrucht mit 1–5 einsamigen Steinen.

1. Blätter gegenständig mit jederseits 2–3 gegen die Mittelrippe bogig gewendeten Seitennerven; Zweigspitzen meist dornig; Blüten meist 4zählig, grüngelb, zweihäusig, in achselständigen Trugdolden.

1035. *R. cathartica* L. Gemeiner K. Blätter rundlich oval, feingesägt, am Grunde bisweilen schwach herzförmig; Blattstiel 2–3mal so lang als die abfallenden Nebenblätter. h. 5, 6.

Wälder und Hecken; verbr.; N. seltener.

1036. *R. saxatilis* L. Felsen-K. 30 cm–1 m; niederliegender Strauch; Blätter eiförmig oder breit elliptisch, kleingesägt,

viel kleiner als bei voriger, allmählich in den Blattstiel verschmälert, dieser *kaum länger* als die Nebenblätter. h. 5.

Steiniger Kalkboden; nur J. Engen bei der Talmühle, Talkapelle, Schooren gegen Neuhausen, Hattingen, Kirchen, Geisingen, Amtenhauser Steig und Galgenbruck häufig.

II. Blätter wechselständig, mit jederseits 3—6 gegen den Rand verlaufenden Seitennerven; keine Dornen; Blüten weisslich, zwittrig.

1037. *R. Frángula* L. Faulbaum (bei Garcke *Frángula Alnus* Mill.). Blätter elliptisch, zugespitzt, *ganzrandig*; ohne Knospenschuppen; Blüten *5zählig*. h. 5, 6.

Feuchte Waldungen und Gebüsch; verbr.

Familie 73. *Ampelidáceae* (oder *Vitáceae*). (V. 1.)

Blüten regelmässig, zwittrig oder 1geschlechtig; Kelch und Krone 4—5-zählig; Staubgefässe vor den Kronenblättern stehend; Fruchtknoten oberständig, 2—mehrfächerig mit 2 Samenknochen in jedem Fach; Griffel 1 mit kopfiger Narbe; Frucht eine Beere. — Kletternde Sträucher mit blattgegenständigen Ranken.

Blätter 3—8lappig: *Vitis*.

Blätter handförmig, 3—5zählig: *Ampelopsis*.

1. *Vítis* L. Weinrebe.

Blüten 5zählig; Kronenblätter zur Blütezeit oben mützenförmig zusammenhaftend, an der Basis abreissend.

1038. *V. vinífera* L. Blätter herzförmig, handförmig 5lappig, grobgezähnt; Blüten *hellgrün*, in dichten, aufrechten Rispen; Ranke an jedem 3. Knoten fehlend. h. 6.

(Orient?) Kultiviert.

Var. *silvéstris* Gmel. Blüten unvollständig zweihäusig; Staubfäden kürzer.

Meist verwildert; B. Überlingen; Sv. Müllheim, Freiburg; R. in den Rheinwaldungen sehr zerstr. und, z. T. wenigstens wild; N. Wiesloch.

2. *Ampelópsis* Michx. Wilder Wein.

Kronenblätter von der Spitze nach dem Grunde sich trennend, sonst wie vor.

A. quinquefólia Michx. (*Parthenocissus quinquefólius* Planchon). Blätter 3—5zählig, kahl, mit kurzgestielten, eielliptischen, stachelspitzig gesägten Blättchen, h. 7, 8.

Zierstrauch aus Nordamerika; häufig angepflanzt.

Familie 74. *Tiliáceae*. (XIII. 1.)

Blüten regelmässig; Kelch 4—5blättrig, abfallend; Kronenblätter 4—5; Staubgefässe unterständig, zahlreich, frei oder in mehrere Bündel verwachsen; Staubbeutel 2fächerig; Fruchtknoten oberständig, 4—10fächerig; Fächer mit 2 oder mehr Samenknochen im inneren Winkel. — Blätter mit Nebenblättern.

1. *Tília* L. Linde.

Char. der Familie. Kelch- und Kronenblätter 5; Staubgefässe frei oder in 5 Bündeln, die innersten bisweilen kronenartig, eine Nebenkroue bildend; Fruchtknoten 5fächerig; Frucht durch Verkümmern der Samenknochen eine 1—2samige Nuss. — Stiel des Blütenstandes mit einem länglichen, bleichen Hochblatt, dem Flügelblatt, zum Teil verwachsen; Blüten hellgelb, wohlriechend.

I. Blätter unterseits höchstens weichhaarig; alle Staubblätter fruchtbar.

1039. *T. grandifolia* Ehrh. (1790). (bei Garcke *T. platyphyllos* Scop. 1772). **Grossblättrige L., Sommer-L.** Blätter schief herzförmig, unterseits *grün weichhaarig*, in den Aderwinkeln *weissgebartet*; Blütenstand hängend, mit geradem Flügelblatt, *3—5blütig*; Frucht holzig, stark kantig. h. 6.

Wälder; wild S.; häufig gepflanzt.

1040. *T. parvifolia* Ehrh. (1790). (bei Garcke *T. cordata* Mill. (1768). *T. ulmifolia* Scop. 1772). **Kleinblättrige L., Winter-L.** Blätter unterseits *blaugrün, kahl*, nur in den Aderwinkeln *rostrat gebartet*; Blütenstand durch Umdrehung des Flügelblattes nach oben gerichtet, *5—10blütig*; Frucht dünnchalig, undeutlichkantig. h. 6, 7.

Wälder; wild Bk.; R. Karlsruhe; N. Weinheim, Heidelberg, häufig gepflanzt. Blüht 14 Tage später als die Sommerlinde.

II. Blätter unterseits weissfilzig; innerste Staubblätter kronenblattartig.

***T. tomentosa* Mönch. Silberlinde.**

(Osteuropa.) Kult.

Familie 75. *Malvaceae*. (XVI. 4.)

Blüten regelmässig; Kelch 3—5spaltig oder blättrig, (meist) mit Aussenkelch; Kronenblätter 3—5, in der Knospe gedreht; Staubfäden in eine Röhre verwachsen; Staubbeutel 1fächerig; Fruchtknoten mehrfächerig; Griffel meist zahlreich. — U. A. Kräuter mit handnervigen, oft zerteilten Blättern und mit Nebenblättern.

I. Aussenkelch 3blättrig: ***Málva* 1.**

II. Aussenkelch 6—9spaltig: ***Althaea* 2.**

1. *Málva* L. Malve, Käspappel.

Kelch 5spaltig; Kronenblätter 5, an der Basis durch Verwachsen mit der Staubgefässröhre zusammenhängend; Frucht niedergedrückt, kreisförmig, bei der Reife in zahlreiche 1samige Früchtchen sich trennend; Griffel am Grunde verwachsen.

A. Stengelblättel handförmig 5teilig; Stengel aufrecht; Blütenstiele einzeln in den Blattachseln, 1blütig oder doch armbütig; Krone gross, rosa, mehrmals länger als der Kelch.

1041. *M. Álcëa* L. Spitzblättrige M. 50 cm—1 m 25 cm; Pflanze von anliegenden *Sternhaaren rauh*; Blattabschnitte gezähnt - fiederspaltig; Blätter des Aussenkelchs *eiförmig—eilanzettlich*; Frucht ziemlich *kahl*. 4. 7—9.

Wege und Triften; wohl verbr., besonders auf Kalkboden.

1042. *M. moschata* L. Moschus-M. 30—50 cm; Pflanze *von abstehenden, meist einfachen Haaren rauh*; Blattabschnitte einfach—doppeltfiederspaltig mit *sehr schmalen Zipfeln*; Blätter des Aussenkelchs *lineal-lanzettlich*; Frucht *dicht rauhaarig*; mit Moschusgeruch. 4. 7—9.

Raine und grasige Dämme; B. Dettingen, Meersburg, Stockach, Messkirch, Wollmatingen, Hohentwiel; J. Baar; Sv. Rheinweiler, Köndringen; S. Berge um Freiburg, Elztal, Hühnersedel, Schiltach, Hornberg, Schuttertal; R. Ottenheim bis Nonnenweier, Karlsruher Gegend; N. zerstr., z. B. Pforzheim, Bergstrasse, Mosbach, Gegend von Buchen, Wertheim.

B. Stengelblätter nur 5—7lappig; Stengel häufig liegend; Blüten büschelig in den Achseln.

I. Kronenblätter mindestens 2mal so lang als der Kelch.

1043. *M. silvéstris* L. Wilde M. 25 cm—1 m; Stengel liegend oder aufrecht, rauhhaarig; Blattlappen spitz, Kronenblätter gross, 3—4mal so lang als der Kelch, hellpurpurn mit dunkleren Streifen, tief ausgerandet; Teilfrüchtchen kahl, berandet, netzig-runzelig. ☉, 4. 7—9.

Wege und grasige Orte; verbr.

1044. *M. neglécta* Wallr. (*M. vulgáris* Fr., *M. rotundifólia* Aut.) Rundblättrige M. 30—50 cm; Stengel aufsteigend, rauhhaarig; Kronenblätter etwa doppelt so lang als der Kelch, tief ausgerandet, hellrosa oder fast weiss; Teilfrüchtchen am Rücken gerundet, glatt oder schwachrunzelig. ☉, 4. 6—9.

Wege und Schutt; verbr.

II. Kronenblätter sehr klein, nur so lang als der Kelch.

1045. *M. boreális* Wallm. (bei Garcke *M. rotundifólia* L.) 8—30 cm lang; Kronenblätter schwach ausgerandet; Teilfrüchtchen scharfberandet, grubig runzelig, sonst wie vor. ☉—4. 6—9.

R. sehr häufig bei Mannheim; N. Ravensburg bei Sulzfeld, Altwiesloch, Baiertal.

2. *Althaéa* L. Eibisch.

Aussenkelch 6—9spaltig, frei, sonst wie *Malva*.

1046. *A. officinális* L. Echter E. 1 m—1 m 25 cm; Pflanze sammetartig-filzig behaart; Blätter gestielt, eiförmig, spitz, etwas gelappt; Blütenbüschel in den Blattachseln, kürzer als die grossen Blätter; Krone rosa, leicht ausgerandet. 4. 7, 8.

Feuchte Wiesen; Rk.; R. Reuthe, Sandweier, Kuppenheim, Bruchsal, Graben; N. Wiesloch, Tauberbischofsheim.

1047. *A. hirsúta* L. Rauhhaariger E. 15—50 cm; Pflanze abstehend rauhhaarig; untere Blätter nierenförmig, gelappt, obere tief 3spaltig; Blüten meist einzeln in den Blattachseln; Blütenstiel länger als die meist ziemlich kleinen Deckblätter; Krone rosa, kaum ausgerandet; Kelchzipfel fast so lang wie die ansehnlichen Kronenblätter. ☉. 6—8.

Äcker und Weinberge; Sv. Rheinweiler, Kienberg bei Ebringen, Batzenberg; R. Munzingen; Rk. ziemlich verbr.; N. Berghausen, Pforzheim, Wenkheim, Gerlachsheim, Kalkberge bei Dertingen und Lindelbach.

Familie 76. *Hypericáceae*. (XVIII. 1.)

Blüten regelmässig; Kelch 4—5teilig oder -blättrig, bleibend; Kronenblätter 4—5; Staubgefässe zahlreich, unterständig, in 3—5 Bündel am Grunde verwachsen; Fruchtknoten 3—5fächerig mit zahlreichen Samenknochen im inneren Winkel der Fächer (selten einfächerig); Griffel 3—5, meist frei; Frucht eine 3—5 klappige Kapsel (seltener Beere).

1. *Hypericum* L. Hartheu, Johanniskraut.

Char. der Familie. Kräuter mit gegenständigen, ganzrandigen, oft durchscheinend punktierten Blättern und gelben Blüten.

A. Kelchblätter ganzrandig, nicht drüsig gezähnt, höchstens zerstreut drüsig punktiert; Stengel kantig; Krone gelb.

I. Stengel aufrecht, stark.

1. Stengel zweikantig; Kelchblätter sehr spitz, in der Blüte ungefähr doppelt so lang als der Fruchtknoten.

1048. *H. perforátum* L. Gemeines H. 30—60 cm; Blätter länglich-elliptisch, dicht- und fein durchscheinend punktiert.

4. 7, 8.

Weg- und Waldränder, Triften; verbr.

2. Stengel vierkantig, hohl; Kelchblätter in der Blüte so lang als der Fruchtknoten.

1049. *H. quadrángulum* L. Vierkantiges H. 30—60 cm; Stengel schwach 4kantig; Blätter elliptisch, deutlich netzaderig, zerstreut und gross durchscheinend punktiert; Kelchblätter *elliptisch, stumpf*. 4. 6—9.

Feuchte Wiesen und Gebüsch; verbr.

1050. *H. tetrápterum* Fr. Vierflügeliges H. 30—60 cm; Stengel mit 4 geflügelten Kanten; Blätter eiförmig, undeutlich netzaderig, dicht durchscheinend punktiert; Kelchblätter *lanzettlich, zugespitzt*; Kronenblätter kleiner als vor. 4. 7, 8.

Feuchte Wiesen; verbr.

II. Stengel fadenförmig, niederliegend.

1051. *H. humifúsum* L. Niederliegendes H. 5—15 cm; Stengel 2kantig; Blätter eilänglich, nur obere durchscheinend punktiert; Kelchblätter *länglich, stumpf, ganzrandig oder mit einzelnen sitzenden Drüsen bestreut*, Blüten *hellgelb*, klein. 4. 6—9.

Wälder, Triften, sandige Raine; B. zerstr., z. B. Konstanz, Salem, Stockach, Klosterwald, Singen, sonst ziemlich verbr.

B. Kelchblätter drüsig gezähnt; Stengel cylindrisch; Krone gelb oder rötlich.

I. Kelchblätter lanzettlich spitz, mit gestielten Drüsen.

1052. *H. montánum* L. Berg-H. 30—60 cm; Stengel *kahl*, Blattquirle entfernt, ohne Achselsprosse; Blätter herzeiförmig, sitzend, unterseits kurzhaarig; Blüten *fast kopfig gedrängt, blassgelb*. 4. 6—8.

Wälder; verbr.

1053. *H. hirsútum* L. Behaartes H. 40—80 cm; Pflanze *zottig-weichhaarig*; Blattquirle weniger entfernt, meist mit Achselsprossen; Blätter eiförmig oder länglich, kurzgestielt; Blüten in verlängerter Rispe, *hellgoldgelb*, kleiner als bei *H. perforátum*. 4. 6—8.

Wälder; verbr.; J. und S. zerstr.

II. Kelchblätter eiförmig oder verkehrteiförmig, stumpf; Drüsen sitzend oder kurzgestielt.

1054. *H. púlchrum* L. Schönes H. 30—60 cm; Stengel aufrecht, kahl; Blätter herzeiförmig, sitzend, stumpf, *unterseits grau-grün*; Krone *goldgelb, rötlich überlaufen*. 4. 7—9.

Trockene Wälder und Triften; B. Salem, Singen; J. Bräunlingen, Hubertshofen, Waldhausen, (Schaffhausen); S. und N. verbr.; R. zerstr., z. B. Rust, Ringsheim, Rastatt, Iffezheim, Karlsruher Gegend etc.

Familie 77. **Elatináceae**. (VIII. 4.)

Blüten regelmässig; Kelch 2—5spaltig; Kronenblätter 2—5; Staubgefässe so viele oder doppelt so viele als Kronenblätter, frei, unterständig; Fruchtknoten 3—5fächerig; Griffel 3—5 mit kopfförmigen Narben; Samenknospen zahlreich im inneren Winkel; Kapsel 3—5klappig.

1. **Elátine L.** Tännel.

Char. der Familie. Kelch 2—4spaltig; Krone 2—4blättrig; Staubgefässe 3, 4, 6 oder 8, Kapsel 3—4fächerig, zusammengedrückt kugelig. — Sumpfpflanzen mit achselständigen, weissen oder rötlich weissen Blüten; leicht mit *Callitriche* oder *Montia* zu verwechseln!

I. Blätter gegenständig; Stengel weich, kriechend, ästig.

1. Blattstiel kürzer als das Blatt; Samen schwach gekrümmt.

1055. E. triándra Schk. Dreimänniger T. 3—10 cm lang; Blätter lineallanzettlich; Blüten *sitzend*; Kelch 2teilig; Kronen-, Staubblätter und Griffel 3. ☉. 6—8.

Sümpfe; R. Faule Waag, zwischen Theningen und Riegel, Kehl, Kork, Renchen, Au a. Rh., Karlsruhe, Scheibhardt, Daxlanden, [Friedrichsfeld], Mannheim.

1056. E. hexándra DC. (E. paludósa Seub.) Sechsmänniger T. 3—15 cm; Blätter länglichelliptisch; Blüten *gestielt*, *Blütenstiele so lang oder länger als die Frucht*; Blüten *meist 3zählig mit 6 Staubgefässen*, seltener (ob bei uns?) 4zählig mit 8 Staubgefässen. ☉. 6—8.

Sumpfstellen und Ufer; R. Faule Waag, Kehl, Kork, Renchen, Scheibhardt, [Friedrichsfeld].

2. Blattstiel meist länger als das Blatt.

1057. E. Hydrópiper L. Pfeffer-T. 3—10 cm; Blüten *sitzend* oder *kurzgestielt*, *4zählig mit 8 Staubgefässen*; Same hufeisenförmig gekrümmt. ☉. 6—8.

Sümpfe; B. fehlt; R. Kehl, Kork, Renchen, Daxlanden, Knielingen, Beiertheim, [Friedrichsfeld].

II. Blätter quirlständig; Stengel aufrecht oder aufsteigend, nur am Grunde ästig.

1058. E. Alsinástrum L. Quirliger T. Landform oft nur 2, Wasserform 15—50 cm; oft im Habitus an *Hippuris* erinnernd; untere Blätter zu 12—20, fadenförmig, obere zu 3—6, eiförmig; Blüten fast sitzend; Staubblätter kahl. 4. 7, 8.

Sümpfe; R. zerstr., z. B. Hugstetten, Reuthe, Langendenzlingen, Emmendingen, Riegel, Ringsheim, Kenzingen, Ichenheim, Höfen, Kork, Willslätt, Neufreistett, Friedrichsfeld.

Familie 78. **Tamaricáceae**. (XVI. 3.)

Blätter regelmässig; Kelch 4—5blättrig oder -teilig; Kronenblätter 4—5, dem Kelchgrunde eingefügt, Staubgefässe unterständig, so viele oder doppelt so viele als Kronenblätter, frei, oder am Grunde röhrenförmig verwachsen; Fruchtknoten oberständig, 1fächerig; Narben 3; Kapsel meist 3klappig, vielsamig.

1. **Myricária Desv.** Tamariske.

Kelch 5teilig, Kronenblätter 5; Staubgefässe 10, bis zur Mitte verwachsen; Kapsel 3seitig pyramidenförmig; Samen mit gestieltem Haarschopf.

1059. M. germánica Desv. (Támarix germanica L.) Deutsche T. 1 m—2 m 50 cm; Äste aufrecht; Blätter lineallanzettlich, blaugrün; Trauben endständig; Krone *blassrosa*. h. 5, 6.

Sandige Uferstellen; fehlt B. und J.; S. Hinterzarten; R. zerstr. z. B. Istein, Neuenburg—Weisweil, Neuburgweier, Lahrer Gegend, Maxau, Leopoldshafen, zwischen Ketsch und Mannheim; N. Turmberg bei Durlach.

Familie 79. *Cistáceae*. (XIII. 1.)

Blüten regelmässig; Kelch bleibend, 5blättrig, die 2 äusseren Blätter oft reduziert; Kronenblätter 5, hinfällig; Staubgefässe zahlreich, unterständig; Griffel und Narbe einfach; Fruchtknoten 1, oberständig, 1fächerig mit wandständigen Samenleisten; Kapsel vielsamig, unvollständig 3fächerig.

1. *Heliánthemum* Gärt. Sonnenröschen.

Kapsel 3klappig, fachspaltend; Klappen in der Mitte die Samen tragend.

I. Blätter wechselständig, ohne Nebenblätter, fast pfriemenförmig; Blüten einzeln achselständig.

1060. *H. Fumána* Mill. Zwerg-S. 10—20 cm; halbstrauchig, niederliegend; Krone ziemlich gross, goldgelb; Fruchtsiel *bogig* zurückgekrümmt. h. 6, 7.

Sonnige Steinhalden und sandige Triften; Rk. Bitzenberg bei Achkarren, Steinbruch zwischen Oberbergen und Vogtsburg; R. St. Ilgen, Schwetzingen, Friedrichsfeld, Rheinau, Käfertal.

II. Blätter gegenständig, flach oder am Rande umgerollt, länglich bis eiförmig; Blüten in endständigen Trauben, Krone gelb.

H. oelándicum Wahlenb. (*H. cánum* Dun.) Graues S. 10 bis 15 cm; ohne Nebenblätter; Blätter unterseits dicht grau- oder weissfilzig, ausserdem büschelig behaart; Krone zieml. klein; Griffel so lang als der Fruchtknoten, Fruchtsiele aufstrebend, abstehend. h. 5, 6.

[Nur N. auf trockenen Kalkhügeln zwischen Sindolsheim und Boxberg, ob noch??]

1061. *H. Chamaecístus* Mill. (1768.) (*H. vulgare* Gärt. 1788.) Gemeines S. 10—15 cm; Nebenblätter lanzettlich; Blätter stumpf, am Rande etwas umgerollt, beiderseits behaart (v. *hirsútum* Koch) oder unterseits graufilzig (v. *tomentósum* Koch); Krone zieml. gross; Griffel 2—3mal so lang als der Fruchtknoten; Fruchtsiele *bogig* zurückgekrümmt. h. 6—10.

Triften und sonnige Plätze; verbr.

Familie 80. *Violáceae*. (V. 1.)

Blüten zygomorph; Kelch bleibend, 5-blättrig oder -teilig; Kronenblätter 5, das untere (meist) gespornt; Staubgefässe 5, auf unterständiger Scheibe; Staubbeutel dem Fruchtknoten dicht anliegend, nach innen aufspringend, vom breiten Mittelband überragt; Fruchtknoten 1fächerig; Griffel 1; Frucht eine 3klappige, vielsamige Kapsel.

1. *Viola* L. Veilchen.

Kelchblätter am Grunde mit Anhängseln; Staubblätter zusammenneigend, die 2 unteren am Grunde mit spornartigem Anhängsel; Kapsel stumpf 3kantig. — Blätter mit stark entwickelten Nebenblättern; Blüten einzeln auf langen mit 2 kleinen Vorblättern versehenen Blütenstielen.

Blüten oft 2gestaltig, teils (am Anfang der Blütezeit) ansehnlich, geöffnet, oft unfruchtbar, teils (später auftretend) kürzer gestielt, klein, mit verkümmelter Blumenkrone, stets fruchtbar (kleistogam).

* Mittlere Kronenblätter seitlich abstehend, am Grunde bebartet.

A. Rhizom ohne braune Niederblätter, an der Spitze eine Blattrosette tragend, in deren Achseln die langen Blütenstiele mit je 2 kleinen Vorblättern entspringen. (Stengellose Pflanzen.)

I. Kelchblätter stumpf.

1. Narbe in ein schiefes Scheibchen ausgebreitet, Fruchstiele aufrecht.

1062. V. palustris L. Sumpf-V. Rhizom weitkriechend; Blätter mit *ungeflügelten* Stielen, *kahl, herznierenförmig, stumpf*; Nebenblätter eiförmig, zugespitzt, *meist gefranst*; Vorblätter *in oder unter der Mitte des Blütenstiels*; Krone *blasslila*; Sporn *wenig länger* als die Kelchanhängsel. 2. 5, 6.

Torfmoore; B. Pfullendorf, Stockach; J. Villingen, Hüfingen, Donau- eschingen, Weiherwiesen, Pföhren; S. verbr., bis ins Albtal bei Ettlingen hinab; R. Mooswald bei Freiburg, St. Ilgen, Brühl, Waghäusel, Sandtorf; N. Heidelberg, Handschuchsheim, Schriesheim, Schöna, Weinheim, Limbach, Laudenberg.

V. epipsila Ledeb. Nierenblättriges V. 8—15 cm; Blätter nierenförmig, meist spitz, unterseits kurz behaart; Blattstiel oberwärts etwas geflügelt; Nebenblätter meist ganzrandig; Vorblätter über der Mitte des Blattstiels; Krone blasslila oder etwas dunkler, grösser als bei voriger; Sporn doppelt so lang als die Kelchanhängsel. 2. 5. [Diese Pflanze des norddeutschen Flachlandes wurde nur einmal, „im Herbste“ 1867 von Prof. Caspari aus Königsberg und zwar im fruchttragenden Zustande am moorigen Südostrande des Titisees unter Erlen und Birken gefunden, seitdem aber nicht wieder beobachtet, so dass eine Verwechselung mit V. palustris nicht ausgeschlossen erscheint.]

2. Narbe in ein herabgebogenes Schnäbelchen verschmälert; Fruchstiele niederliegend.

a) Ohne Ausläufer.

1063. V. hirta L. Rauhaariges V. ca. 10 cm; Blätter tief herz-eiförmig—eilänglich, nebst Blatt- und Blütenstielen *abstehend kurzhaarig*; Nebenblätter *kurzgefranst*, nebst den Fransen *am Rande kahl*; Blüten *blauviolett* (selten weiss), geruchlos. 2. 4, 5. Raine, Triften und Gebüsch; verbr.

1064. V. collina Bess. Hügel-V. ca. 10 cm; Blätter breit-eiförmig, mit *tief* herzförmigem Grunde; Nebenblätter *langgefranst*, (mittlere Fransen so lang als die Breite der Nebenblätter), nebst den Fransen *am Rande fein rauhaarig*; Blüten *hellblau*, schwach wohlriechend; sonst wie vor. 2. 4, 5.

Raine und Hecken; B. Heiligenberg; J. Hüfingen, Mundelfingen, Donau- eschingen, (Donautal bei Beuron), Wutachtal, Osterberg gegen den Talhof, (Schaffhausen); Rk. Limburg; Sv. Oberweiler, Schönberg.

b) Mit Ausläufern.

1065. V. odorata L. Märzen-V. ca. 8 cm; Ausläufer *wurzelnd, im nächsten Jahr Blüten tragend*; Blätter breiteiförmig, stumpf, tiefherzförmig, feinbehaart; Nebenblätter breit, eilanzettlich, kahl oder an der Spitze gewimpert; Blütenstiel in der Mitte mit 2 Vorblättern; Blüten *violett*, seltener kupferrot oder weiss, wohlriechend. 2. 3, 4.

Raine und Waldränder; verbr.

1066. V. alba Bess. Weissblühendes V. Ausläufer *nicht wurzelnd, zur Blütezeit und im gleichen Jahre Blüten tragend*; Blätter dreieckig-eiförmig, zugespitzt, weichhaarig, mit breitem, recht-

winklig geöffnetem Herzausschnitt; Nebenblätter schmal, fast lineal, drüsig *gefranst*; Blüten meist *weiss*. 2. 3, 4.

Kalkberge, Hecken; B. Konstanz, Reichenau; J. (Schaffhausen), Waldshut; Sv. Istein, Rheinweiler, Müllheim, Oberweiler, Schönberg; Rk. Kirchlintsbergen.

II. Kelchblätter spitz.

V. perpléxa Gremli. Blattstiele kahl; Nebenblätter *gefranst*.
Lichte Waldstellen; (J. Beringertal).

B. Rhizom eine Blattrosette (oder wenigstens dichtgedrängte Nebenblätter) tragend, in deren Achseln Laubblätter tragende Stengel entspringend; erst in deren Blattachseln die Blütenstiele (nur bei *V. mirabilis* die ersten Blüten in den Achseln der Grundblätter); Ausläufer fehlend; Kelchblätter spitz.

I. Rhizom mit braunen Niederblättern, erste Blüten in der Achse der Grundblätter, mit grosser Krone, meist unfruchtbar, spätere stengelständige meist mit kleiner Krone, fruchtbar.

1067. V. mirábilis L. Wunder-V. 10—25 cm; Blätter breit-herzeiförmig, fast nierenförmig, zur *Blütezeit gegen die Mittelrippe tütenförmig eingerollt*; Blattstiele und Stengel *einreihig behaart*; Nebenblätter nur gewimpert, nicht *gefranst*; Blüten *lila, wohlriechend*. 2. 4, 5.

In Gebüsch und lichten Wäldern; B. zerstr. Konstanz, Stockach, Öhningen, Hohenkrähen, Hohentwiel, Mägdeberg, Roseneggerberg; J. verbr.; Sv. Grenzach, Rheinweiler, Isteinerklotz; Rk. Achkarren, Limburg, Sponeck; N. zw. Hainstadt und Walldürn, Apfelberg bei Gamburg.

II. Rhizom ohne braune Schuppen; alle Blüten stengelständig.

1068. V. silvática Fr. Wald-V. —20 cm; Stengel *niederliegend und aufstrebend*, nebst den Blättern kahl; Blätter tief-herzförmig, zugespitzt; Nebenblätter *lanzettlich, gefranst-gesägt*, braun; Kronenblätter *länglich-schmal, sich nicht deckend*, violett, Kelchanhängsel klein, bei der Reife verschwindend. 2. 4, 5.

Wälder und Hecken; verbr.

1069. V. Riviniána Rehb. 12—30 cm; Stengel meist *zahlreich, aufrecht*; Nebenblätter *lanzettlich, entfernt gezähnt oder fast ganzrandig*; Kronenblätter grösser, *verkehrteiförmig, breit, sich mit den Rändern deckend*, hellblau; Kelchanhängsel an der Frucht bleibend. Verbreitet.

1070. V. arenária DC. Sand-V. 3—8 cm; Stengel, Blätter und Blütenstiele kurz feinbehaart; Stengel niedrig; Blätter *herzförmig, fast rundlich, stumpf*; Blüten hellblau oder weiss; Kapsel *eiförmig zugespitzt*, sonst wie vor. 2. 4, 5.

Dürre Heiden, Föhrenwälder; Rk. R. von Rastatt an nördl. zerstr., in der Pfalz zieml. verbr.; [N. Wertheim].

C. Rhizom ohne Blattrosette, in den gestreckten beblätterten Stengel übergehend, an dessen Grund Seitenstengel entspringen; alle Blüten stengelständig; Kelchblätter spitz.

I. Blätter herzförmig, mittlere Nebenblätter kürzer als der Blattstiel; Stengel und Blätter kahl.

1071. V. canína L. Hunds-V. 15—30 cm; Stengel ausgebreitet oder aufrecht; Blattstiel kaum geflügelt; Blätter *eiförmig—eilanzettlich, stumpf oder fast etwas zugespitzt*; Nebenblätter meist braun, *gefranst mit borstlicher Spitze, viel kürzer als der Blattstiel*, doch auch obere blattig, fast so lang als der

Blattstiel, Kelchblätter aus breitem Grunde verschmälert; Krone himmelblau; Sporn gerade; Frucht *stumpf mit kurzem Spitzchen*. — Sehr veränderlich. 4. 5, 6.

Triften, Wiesen und Wälder; verbr.

1072. V. stagnina Kit. Aufrechtes V. (bei Garcke als Form b. von *V. persicifolia* Schk. erw.) 8—20 cm; Stengel *kahl*, aufrecht; Blattstiel deutlich aber schmal geflügelt; Blätter *länglich—länglich-lanzettlich*, bis 3mal so lang als breit; *mittlere Nebenblätter halb so lang*, obere so lang als der Blattstiel, blattig, eingeschnitten—fiederspaltig; Kelchblätter schmal, spitz; Krone hellblau oder milchweiss; Sporn gerade; Frucht *zugespitzt*. 4. 5, 6.

Sumpfwiesen; R. zwischen Schwarzach und Sinsheim, Knielingen, Eggenstein, Ettlingen, Waghäusel, Feudenheim.

II. Blätter am Grunde keilförmig oder gestutzt, nicht herzförmig; mittlere Nebenblätter so lang oder länger als der Blattstiel.

1073. V. pumila Chaix. (*V. pratensis* Mert. & K.; bei Garcke als Synonym von *V. stagnina* aufgeführt.) **Wiesen-V.** Stengel nebst den Blättern *kahl*, aufrecht, —12 cm hoch; Blätter lanzettlich, —4mal so lang als breit, am Grunde keilförmig, selten gestutzt, in den oben breit geflügelten Blattstiel allmählig verlaufend; mittlere und obere Nebenblätter schmallanzettlich, spitz, blattig, ganzrandig oder aussen gezähnt bis fast fiederspaltig; Kronenblätter länglich, milchweiss. 4. 5, 6.

Sumpfwiesen und feuchtes Gebüsch; (J. Schaffhausen;) R. zerstr., z. B. Müllheim, zwischen Neureuth und Leopoldshafen, Neckarau.

1074. V. elatior Fr. (Bei Garcke als *V. persicifolia* Schk. erw., Form a.) **Grosses V.** Stengel aufrecht, 15—50 cm hoch; nebst den Blättern *flaumig*; Blätter aus abgerundetem Grunde lanzettlich, —4mal so lang als breit; Nebenblätter mit Ausnahme der untersten blattig, aussen am Grunde eingeschnitten; Krone gross, blassblau. 4. 5, 6.

B. Dingelsdorf bei Konstanz; R. Rheinwaldungen, feuchte Wiesen, z. B. Burkheim, Memprechtshofen, Daxlanden.

** Mittlere Kronenblätter mit den oberen aufwärtsgerichtet und diese mit dem oberen Rande deckend.

1075. V. tricolor L. Dreifarbiges V. 10—20 cm; Stengel aufrecht; Blätter länglich-lanzettlich; Nebenblätter *blattartig, leierförmig-fiederspaltig*; Sporn etwas länger als die Kelchanhängsel; kommt vor: a) *arvensis* Murr. Kronenblätter kaum länger als der Kelch, gelblichweiss oder obere violett; b) *vulgaris* Koch, Kronenblätter länger als der Kelch, violett das untere, seltener alle gelb. ☉, ☉. 5—10.

Äcker, Triften und Raine; verbr.; im höheren S. viel grossblütiger als in der Ebene.

Bastarde: 1. *V. hirta* × *alba*. (*V. adulterina* Godr.) Sv. Müllheim, Freiburg.

2. *V. hirta* × *odorata*. (*V. sepíncola* Jord.) B. Hohentwiel; Sv. Müllheim; R. Heidelberg.

3. *V. mirabilis* × *silvatica*. (J. Beringtal.)

4. *V. odorata* × *alba*.

Sv. Isteiner Klotz.

5. *V. Riviniana* × *silvatica*.

N. Durlach.

Familie 81. Thymelaeaceae.

Blüten zwittrig oder durch Verkümmern 2häusig, regelmässig; Perigon 1fach, meist kronenartig, röhrig, 4—5spaltig; Staubgefässe 2, 4 oder 8 der Röhre oder dem Schlunde eingefügt; Griffel und Narbe 1; Fruchtknoten oberständig mit 1 Samenknoſpe; Frucht nuss- oder steinfruchtartig.

1. Einjähriges Kraut, mit *gelbgrünen* Blüten und trockener Schliessfrucht: **Thymelaéa 1.**

2. Sträucher, mit meist *roten* Blüten und fleischigen Beeren: **Dáphne 2.**

1. Thymelaéa All. Spatzenzunge. (VIII. 1.)

Perigon krug- oder röhrenförmig, 4spaltig, am Grunde behaart, die nussartige birnförmige, geschnäbelte Frucht einschliessend.

1076. *Th. Passerína* Coss. & Germ. (*Passerína ánnua* Wickstr.)

Gemeine S. 15—30 cm; gelbgrün; Stengel aufrecht, meist ästig; Blätter klein, lineallanzettlich, spitz, schwach drüsig punktiert; Blüten einzeln oder zu wenigen in den oberen Blattachseln.

⊙. 7—9.

Auf Äckern mit Kalkboden; B. verbr.; J. Mauenheim, Stühlingen; Sv. Isteiner Klotz, Schönberg; Rk.; R. Blansingen, Müllheim—Breisach, Oberbruch, Eppenheim, Friedrichsfeld, Mannheim; N. zerstr., z. B. Durlacher Gegend, Bocksberg bei Östringen, Wieslocher Gegend, Schriesheim, Weinheim, Hüffenhardt, Helleitenrain bei Wenkheim, Rinschheim, Bödigheim, Dertingen, Lindelbach.

2. Dáphne L. Seidelbast. Kellerhals. (VIII. 1.)

Perigon kronenartig, trichter- oder röhrenförmig, mit 4teiligem ausgebreitetem Saume, abfallend; Frucht eine Steinfrucht.

I. Blätter im Herbst abfallend.

1077. *D. Mezeréum* L. Gemeiner S. 50 cm—1 m 25 cm; Blätter verkehrtlänglich—lanzettlich; Blüten in 3blütigen Trugdolden in den Achseln der vorjährigen (abgefallenen) Laubblätter sitzend, vor der Entfaltung der diesjährigen erscheinend; Kelchröhre seidenhaarig, *blasse rosa*; Frucht *scharlachrot*. h. 2—4.

In Wäldern; B. und J. verbr.; Sv. Müllheim, Schönberg; S. St. Peter, Zweribachfall, Feldberg, Baden; R. Tuniberg; Rk.; N. verbr.

II. Blätter immergrün.

1078. *D. Lauréola* L. Lorbeerblättriger S. 60 cm—1 m 30 cm; Blätter lanzettlich; Blüten in *kurzen, blattwinkelständigen, überhängenden, meist 5blütigen* Trauben, *gelblichgrün*, kahl; Frucht *schwarz*. h. 3, 4.

In Gebirgswäldern; Sv. Kandern (1886 nur noch 3, selten blühende Stöcke!), Grenzacher Horn bei Basel; (im Schweizer Jura verbr.).

1079. *D. Cneórum* L. Wohlriechender S. 10—30 cm; Zweige kurzhaarig; Blätter linealkeilförmig; Blüten *endständig, büschelig, kurzgestielt*; Perigonröhre *flaumig, purpurn*; Frucht *rotgelb*. h. 6, 7.

Auf Heiden und Triften; B. Singen, zw. Steisslingen und Friedlingen; J. ziemlich verbr., z. B. Hüfingen, Döggingen, Buchberg, Thalhof, Galgenbuck bei Geisingen, Gutmadingen, Talmühle, Neuhausen, Immendingen, Aitrachtal, Beuron.

Familie 82. *Elaeagnaceae*. (XXII.)

Blüten regelmässig; Perigon 2- oder 4—5spaltig, stets gefärbt; Staubgefässe dem Schlunde der Blütenhülle eingefügt; Griffel und Narbe 1; Fruchtknoten oberständig mit 1 Samenknospe; Frucht eine falsche Beere oder Steinfrucht, aus der fleischig gewordenen Kelchröhre gebildet.

1. *Hippóphaë* L. Sanddorn.

Blüten 2häusig, einzeln in den Achseln schuppenartiger Blätter, jede mit 2 seitlichen, schuppenförmigen Vorblättern; männliches Perigon tief 2spaltig mit 4 Staubgefässen; weibliches röhrig, 2spaltig, den Fruchtknoten umschliessend.

1080. *H. rhamnoides* L. Gemeiner S. 1—3 m 50 cm; dornig; Blätter lineallanzettlich, oberseits kahl, unterseits silberweiss-schülferig; Blüten klein, in kurzen, achselständigen, später zu Laubtrieben auswachsenden Ähren; männliche Blüten *gelb*; Fruchtperigon fleischig, *orange*. h. 4.

An kiesigen Ufern; B. Überlingen, Ludwigshafen, Kirchberg; R. ziemlich verbr. in der Nähe des Rheins, z. B. Istein, Neuenburger Insel, Zienken, Breisach, Griesheim, Ichenheim, Kehl, Karlsruher Gegend etc.

Familie 83. *Lythraceae*.

Blüten meist regelmässig; Kelch röhrenförmig, 8—12zählig; Kronenblätter 3—6, dem obersten Rande der Kelchröhre eingefügt, manchmal fehlend; Staubgefässe so viel oder doppelt so viel als Kronenblätter, in der Röhre befestigt; Fruchtknoten oberständig, frei, vom Kelchbecher umschlossen, 2—4fächerig mit vielen Samenknospen an mittelpunktständigem Samenträger; Griffel 1 mit 1facher Narbe; Frucht eine Kapsel.

1. Stengel aufrecht; Blätter lineal—lanzettlich: *Lýthrum* 1.
2. Stengel kriechend; Blätter verkehrt-eiförmig: *Péplis* 2.

1. *Lýthrum* R. Weiderich. (XI. 1.)

Char. der Fam. Kelch cylindrisch trichterförmig; Staubgefässe der Mitte der Kelchröhre eingefügt, ungleich lang (trimorph); Kapsel 2fächerig.

1081. *L. Salicária* L. Gemeiner W. 50 cm—1 m 25 cm; Blätter lanzettlich-herzförmig, gegenständig oder zu 3 quirlig, sitzend; Blüten *gross*, in *Halbquirlen*, eine verlängerte Ähre bildend; Krone *purpurn*; Staubblätter zuölf. 4. 6—9.

Gräben und feuchte Stellen; verbr.

1082. *L. Hyssopifolia* L. Ysopblätteriger W. 10—30 cm; Blätter wechselständig oder die unteren gegenständig, lineal-lanzettlich; Blüten *klein*, einzeln in den Achseln; Krone *rötlich-lila*; Staubblätter 6 oder weniger. ☉. 7, 8.

Feuchte Stellen, Hanflöcher, Schweinsweiden etc.; (B. Dörflingen); (J. Schaffhausen); R. Blansingen, Müllheim, in der Freiburger Gegend verbr., Ichenheim, Dundenheimer und Kürzeller Sauweide, Daxlanden, Rintheim, Eggenstein, Pfalz, Weinheim; N. Pforzheim, Wertheim.

2. Péplis L. Sumpfquendel. (VI. 1.)

Char. der Fam. Kelch glockenförmig; Kronenblätter sehr klein, hinfällig oder fehlend; Staubgefässe 5 oder 6, dem oberen Rande der Kelchröhre eingefügt.

1083. *P. Pórtula* L. Gemeiner S. 8—20 cm; Stengel liegend, mit wurzelnden Ästen; Blätter gegenständig, klein, verkehrt-eiförmig, stumpf, in den kurzen Blattstiel spatelig verschmälert; Blüten einzeln in den Achseln, sehr kurz gestielt; Krone *rosa*. ☉. 7—9.

An schlammigen Stellen; B. hinter Singen und Überlingen a. Ried; J. Mundelfingen, Breg bei Allmendshofen, Donaueschingen gegen Pföhren, Pföhrener Ried in Menge; S. Schiltach; R. ziemlich verbr.; N. Limbach, Mörschenhardt, Heidelberg.

Familie 84. Onagraceae. (VIII. 1.)

Blüten regelmässig; Kelch mit dem Fruchtknoten verwachsen und oft über denselben hinaus verlängert, mit meist 4-, selten 2teiligem Saum; Kronenblätter so viele als Kelchzipfel, in der Knospe gedreht, nebst den Staubgefässen dem Kelche eingefügt; Staubgefässe 2—8; Griffel 1, fadenförmig; Fruchtknoten unterständig, 2—4fächerig mit 1—vielen Samenknochen; Samenträger mittelpunktständig; Frucht kapsel- oder nussartig.

- I. Staubgefässe 8; Krone 4blättrig.
 - 1. Krone *rosa* oder weisslich: *Epilóbium* 1.
 - 2. Krone *gelb*: *Oenothéra* 2.
- II. Staubgefässe, Kelch- und Kronblätter 2: *Circaea* 2.
- III. Staubgefässe 4.
 - 1. Krone fehlt; Blätter gegenständig: . . . *Isnardia* 4.
 - 2. Krone 4blättrig; Blätter wechselständig; Wasserpflanze: *Trápa* 5.

1. *Epilóbium* L. Weidenröschen.

Kronenblätter 4; Kelchröhre länger als der Fruchtknoten, der freie Teil mit dem 4teiligen Saume abfallend; Griffel fadenförmig; Narben meist 4teilig; Staubgefässe 8; Kapsel lineal, 4kantig; Samen mit Haarschopf.

A. *Chamaenérion* Tausch. Kronenblätter ausgebreitet, ganz oder nur schwach ausgerandet, gross, purpurn; Staubfäden am Grunde verbreitert, wie die Griffel abwärts gebogen; Narben getrennt; Blätter stets wechselständig, lineal—lanzettlich.

1084. *E. angustifólium* L. Schmalblättriges W. 60 cm—1 m 25 cm; Blätter *lanzettlich*, unterseits *bläulichgrün*, *deutlich netzaderig*; Trauben *sehr lang*; Kronenblätter *benagelt*. 4. 7, 8. Waldränder und Gebüsch; verbr.

1085. *E. Dodonaéi* Vill. (*E. angustissimum* Web., *E. rosmarinifólium* Hke.) Rosmarinblättriges W. 30 cm—1 m; Blätter *lineal*, *unterseits aderlos*, meist ganzrandig, angedrückt kurzhaarig; Trauben *kurz*, gewöhnlich nur bis 10blütig; Kronenblätter *nicht benagelt*. 4. 7, 8.

Ufer; B. Randegg, Plören, Rosenegg, Hohenthengen; J. (Schaffhausen), Thalingen; R. zerstr., z. B. Waldshut, Albbruck, Lörrach, Grenzach, üningen, Istein, Kleinkems, Rheinweiler, Steinenstadt, Neuenburg, Hartheim, Rothaus.

B. *Lysimáchion* Tausch. Kronenblätter trichterförmig gestellt, 2spaltig; Griffel und Staubfäden aufrecht; Blätter meist gegenständig, die oberen, seltener alle wechselständig.

I. *Schizostigma* Hausskn. Narbe im entwickelten Zustande mit 4 sternförmig abstehenden, zuletzt meist zurückgerollten Lappen; Stengel cylindrisch, ohne erhabene Längslinien.

1. Samen verkehrt-eiförmig, am Scheitel abgerundet.

a) Stengel meist zottig; Blätter meist sitzend, länglich—länglichlanzettlich; junge Blüten aufrecht.

1086. *E. hirsútum* L. z. T. Rauhhaariges W. 1 m—1 m 25 cm; Stengel sehr ästig, zottig, mit kürzeren *Drüsenhaaren*, nach dem Abblühen mit *langen, unterirdischen, fleischigen* Ausläufern; Blätter weichhaarig, *halbumfassend, kurzherablaufend*, kleingesägt, stachelspitzig; Kelchzipfel stachelspitzig; Blüten *gross, purpurn*. 2. 7—9.

Ufer; verbr.

1087. *E. parviflórum* Schreb. Kleinblütiges W. 15—60 cm; Stengel 1fach oder ästig, *drüsenlos*, zottig, selten kahl; unterste Stengelglieder nach dem Abblühen kurze, überwinternde Blattrosetten treibend; Blätter nicht herablaufend, sitzend, nur unterste kurz gestielt, *nicht umfassend*, länglichlanzettlich, kleingezähnt, meist weichhaarig; Blüten *rosenrot*, viel kleiner als bei vor. (5—10 mm). 2. 7—9.

Ufer und feuchte Standorte; verbr.

b) Stengel anliegend behaart; wenigstens die unteren Blätter deutlich gestielt, lanzettlich—eiförmig; Kelchzipfel stumpf; junge Blüten nickend; unterste Stengelglieder nach der Blütezeit überwinternde Blattrosetten treibend.

a) Blätter eiförmig, am Grunde abgerundet—herzförmig.

1088. *E. montánium* L. Berg-W. 30 cm—1 m; Stengel 1fach oder wenig ästig; die meisten Blätter gegenständig (zuweilen zu 3 quirlig), kurzgestielt oder sitzend, am Grunde abgerundet, dicht ungleich gezähnt-gesägt, spitz, *grasgrün, dünn, zerstreut-behaart*; Blütenknospen kurzbespitzt; Krone *rosenrot oder weiss*, 8—10 mm lang. Den beiden folgenden sehr nahestehend. 2. 7—9.

Wälder und Gebüsch; verbr.

1089. *E. collínium* Gmel. Hügel-W. ca. 30 cm; Stengel 1fach oder meist vom Grunde an ästig; die meisten Blätter wechselständig, *kleiner* (1—4 cm lang, $\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$ cm breit), sämtlich gestielt, entfernt geschweift-gezähnt, stumpflich, *derb, etwas grau-grün*; Blütenknospen stumpf; Blüten *klein* (4—6 mm), anfangs *weiss, zuletzt blassrosenrot*. 2. 6—8.

Trockene Abhänge; Hohentwiel; S. verbr.; N. Heidelberg, Weinheim.

b) Blätter lanzettlich, nahe unter der Mitte am breitesten, gegen den Grund allmählich verschmälert.

1090. *E. lanceolátum* Seb. & Maur. Lanzettliches W. 30—60 cm; Stengel oberwärts nebst Blütenstielen und Früchten dicht grau—weisslich behaart; Blätter alle gestielt, die unteren *ziemlich lang gestielt*, lineallanzettlich—lanzettlich, grob gezähnt, am keilförmigen Grund ganzrandig, an Rand und Rippen flaumig; Blüten 8—10 mm lang, schon anfangs fast aufrecht, *erst weiss, dann rosa*. 2. 6—8.

Mauern und steiniger Boden; S. verbr.; R. Waghäusel; N. Dreitrögetal und Wolfsbrunnen bei Heidelberg.

2. Samen verkehrt-ei-länglich, beidendig (an der Spitze in einen sehr kurzen, durchscheinenden Fortsatz, am Grunde lang-) verschmälert.

1091. *E. Duriaei* Gay. Durieu's W. 10—30 cm; Sprosse verlängert, zuletzt an der Spitze unterirdisch, mit dicken, schuppenartigen Niederblättern in geschlossener Knospe; Stengel niederliegend, am Grunde wurzelnd, dann aufsteigend, einfach, angedrückt behaart oder fast kahl; Blätter kurzgestielt, eiförmig oder ei-lanzettlich, gezähnt; Blüten ziemlich gross, 10—12 mm lang, purpurn, vor dem Aufblühen nickend; Kelchröhre kurz, Kelchzipfel spitz. 4. 7.

Im höchsten S. Seebuck am Feldberg und Hochkelch am Belchen.

II. *Synstigma* Hausskn. Narben keulenförmig verbunden, nie ausgebreitet.

1. Stengel cylindrisch, ohne erhabene Längslinien.

1092. *E. palustre* L. Sumpf-W. 15—50 cm; Ausläufer fadenförmig; Stengel oberwärts weichhaarig; Blätter mit keilförmigem Grunde sitzend, lineallanzettlich—lanzettlich, ganzrandig, am Rande umgerollt; Krone rosa, klein; Frucht angedrückt behaart; Samen beidendig verschmälert, mit Papillen bedeckt. 4. 7, 8.

Sumpfwiesen und Gräben; verbr.

2. Stengel vierkantig oder wenigstens mit 2—4 von den Blatträndern herablaufenden, oft behaarten Linien. (a—c).

a) Blätter langgestielt, nach beiden Enden spitz verschmälert; Ausläufer später Rosetten bildend; Stengel am Grunde ohne Niederblätter.

1093. *E. roseum* Schreb. Rosenrotes W. 15—60 cm; Stengel mit 2 oder 4 erhabenen Linien, sehr ästig, oberwärts weichhaarig; Blätter länglich, dicht ungleich gezähnt-gesägt; Blütenknospen bespitzt, nickend; Krone hellrosa, klein, 5—6 (selten 8) mm; Frucht weichhaarig; Samen verkehrteiförmig, mit Papillen. 4. 7—9.

Feuchte Stellen; verbr.

b) Blätter mit breitem Grunde sitzend—herablaufend, oder sehr kurz gestielt.

c) Blätter lineal—länglichlanzettlich, ziemlich kahl; Stengel am Grunde ohne Niederblätter; Samen verkehrt-eiförmig, mit Papillen. (*E. tetragonium* Aut.)

* Blätter dicht scharfgezähnt-gesägt; Frucht zerstreutbehaart.

1094. *E. adnatum* Griseb. Herablaufendes W. 30 cm—1 m 20 cm; Stengel sehr ästig, 4kantig, fast kahl, nach dem Abblühen am Grunde mit fast sitzenden Rosetten; Blätter lanzettlich—lineallanzettlich, nach vorne allmählig verschmälert, spitz, blaugrün, sitzend, mittlere mit beiden Rändern bis zum nächsten Paar gesondert herablaufend; Blütenknospen an beiden Enden allmählig verschmälert, langbespitzt, aufrecht; Krone fleischrot, klein, 4—6 mm. 4. 7—9.

Feuchte Stellen; verbr.

** Blätter entfernt kleingezähnt; Frucht weichhaarig.

1095. *E. obscurum* Schreb. Dunkelgrünes W. 60 cm—1 m; Stengel 1fach oder meist sehr ästig mit aufrecht abstehenden

Ästen, oberwärts weichhaarig, nach dem Abblühen mit verlängerten Ausläufern; Blätter *länglichlanzettlich*, mit breitem abgerundetem Grunde *sitzend*, mit den Rändern *jederseits 2 herablaufende Linien bildend*, die sich meist zu einer vereinigen, untere sehr kurz gestielt, dunkelgrün; Blütenknospen elliptisch, stumpflich, nicht merklich bespitzt, vor dem Aufblühen *nickend*; Krone *rosalila*, klein, 5—7 mm. 2. 7—9.

Gebüsch an feuchten Stellen; Sv. Wiesental; S. verbr.; N. Heidelberg, Gondelsheim.

1096. *E. Lámyi* F. Schultz. *Lamy's W.* 30—60 cm; Stengel 1fach oder ästig, oberwärts weichhaarig, nach dem Abblühen am Grunde mit fast sitzenden Rosetten; Blätter lineallänglich, am Grunde abgerundet, *kurzgestielt*, nicht herablaufend, blaugrün; Blütenknospen verkehrt-eiförmig, *kurzbespitzt*, aufrecht; Krone *tiefpurpurn*, grösser, 5—8 mm. 2. 6, 7.

Gebüsch, Raine; S. Feldberg, Schlossberg bei Freiburg, [Baden].

β) Blätter eiförmig—lanzettlich, auf den Nerven und am Rande flaumig, meist zu 3 quirlig gestellt; Stengel am Grunde mit Niederblättern, nach dem Abblühen Rosetten treibend.

1097. *E. trigónum* Schrank. *Dreikantiges W.* 30 cm—1 m; Stengel meist 1fach, mit 3 (selten 2 oder 4) erhabenen Linien, oberwärts weichhaarig; Blätter *sitzend*, fast *stengelumfassend* oder die unteren kurz und breit gestielt, lang zugespitzt, gezähnt, lebhaft grün, oberseits glänzend; junge Blüten *nickend*; Krone ziemlich gross, 8—15 mm lang, *purpurn*; Frucht zerstreut weichhaarig; Samen mit *Papillen*, *beidendig verschmälert*. 2. 7, 8.

Feuchtes Gebüsch; B. Roseneggerberg; S. Feldberg.

c) Blätter mit verschmälertem Grunde *sitzend* oder *kurzgestielt*, völlig kahl, schwach gezähnt; Stengel meist niedrig, zart, schon zur Blütezeit mit unter- oder oberirdischen Ausläufern; junge Blüten *nickend*.

α) Ausläufer unterirdisch; Blätter eiförmig—eilanzettlich, zugespitzt oder etwas stumpf

1098. *E. alsinifólium* Vill. *Mierenblättriges W.* 15—25 cm; Stengel ästig, fast kahl, auf den Linien weichhaarig; Blätter in den kurzen Stiel zusammengezogen, *unregelmässig gezähnt*, kahl; Fruchtknoten und Frucht kahl, spärlich drüsig; Blüten *rosenrot*, 8—12 mm lang; Samen *glatt*, an beiden Enden verschmälert. 2. 7, 8.

Quellenränder; S. Belchen, Feldberg.

β) Ausläufer oberirdisch; Blätter *länglich*—verkehrt-eiförmig, sehr stumpf, kaum gezähnt.

1099. *E. anagallidifólium* Lam. (*E. alpinum* L. z. T.) *Alpen-W.* 8—15 cm; Stämmchen verzweigt, mit blühenden und nicht-blühenden aufsteigenden Stengeln; diese nur auf den Linien weichhaarig; Blätter *länglich* verkehrt-eiförmig, *sitzend* oder fast *sitzend*, untere *länger gestielt*; Blüten *rosa*, *sehr klein*, 4—5 mm; Samen *glatt*, an beiden Enden verschmälert; Fruchtknoten und Frucht *kahl*. 2. 7, 8.

Quellenränder, Moore; [J. Villingen?]; S. Feldberg.

1100. *E. nütans* Schmidt. Nickendes W. 8—15 cm; Stämmchen 1fach; Stengel aufsteigend, oberwärts nebst Kelch, Fruchtknoten und Frucht *weichhaarig*; Blätter länglich, untere *ganz kurz gestielt*; Blüten sehr klein, *purpurn*, 4—5 mm; Samen mit *Papillen*, beidendig verschmälert. 4. 7, 8.

Quellen; S. Feldberg.

Bastarde: 1. *E. adnatum* × *hirsutum*.

R. Freiburg.

2. *E. adnatum* × *Lamyi*.

N. Heidelberg.

3. *E. adnatum* × *montanum*.

Sv. Freiburg.

4. *E. adnatum* × *obscurum*.

N. Harlass bei Heidelberg.

5. *E. adnatum* × *parviflorum*.

R. Freiburg.

6. *E. adnatum* × *roseum*.

R. Freiburg.

7. *E. alsinifolium* × *palustre*.

S. Feldberg.

8. *E. collinum* × *lanceolatum*.

S. Albbruck; Sv. Freiburg.

9. *E. collinum* × *obscurum*.

S. Höllental; Sv. Baden, Murgtal.

10. *E. hirsutum* × *parviflorum*.

R. Freiburg.

11. *E. lanceolatum* × *montanum*.

R. Freiburg.

12. *E. lanceolatum* × *obscurum*.

R. Freiburg.

13. *E. montanum* × *obscurum*.

S. Baden—Gernsbach; Sv. Freiburg.

14. *E. montanum* × *roseum*.

S. Baden; Sv. Freiburg; N. Gondelsheim, Haarlass.

15. *E. obscurum* × *palustre*.

N. Gondelsheim.

16. *E. obscurum* × *parviflorum*.

Sv. und R. Freiburg.

17. *E. obscurum* × *roseum*.

S. Höllental; Sv. Dreisamtal.

18. *E. palustre* × *parviflorum*.

N. Durlach.

19. *E. parviflorum* × *roseum*.

(J. Schaffhausen); R. Schlatt; Sv. Herdern.

2. *Oenothéra* L. Weinblume, Nachtkerze.

Kapsel am Grunde etwas dicker; Samen ohne Haarschopf, sonst wie vor.

1101. *O. biennis* L. Gemeine N. 60 cm—1 m; Grundblätter *elliptisch oder verkehrt-eiförmig, stumpf, bespitzt*; Kronenblätter *meist länger als die Staubblätter, sehr gross, gelb*. ☉. 6—8.

Aus Nordamerika stammend, eingebürgert an Dämmen, Ufern und feuchten Stellen; verbr.

1102. *O. muricata* L. Stachelige N. 60 cm—1 m; Grundblätter verlängert lanzettlich, zugespitzt; Krone nur so lang oder nur wenig länger als die Staubblätter, viel kleiner, gelb. ☉. 6—8.

Aus Nordamerika; an Ufern; J. im oberen Donautal äusserst selten, häufiger von Beuron ab; Rk.; R. Dreisamdam bei Freiburg, Rastatt, Karlsruhe, Maxau, Mannheim.

Bastard: *O. biennis* \times *muricata*. (*O. Braunii* Döll.)
R. Lehen—Neuershausen—Bötzingen.

3. *Circaea* L. Hexenkraut. (II. 3.)

Blüten 2zählig; Kronenblätter 2spaltig; Frucht nussartig, keulen- oder birnförmig, 2fächerig, oder durch Verkümmern 1fächerig, Fächer 1samig. — Blüten rötlich oder weiss, in lockeren Trauben.

1. Blütenstiele ohne Deckblätter; Blätter oberseits glanzlos, eiförmig-zugespitzt, am Grunde abgerundet oder nur schwach herzförmig, gezähnt.

1103. *C. Lutetiana* L. Gemeines H. 25—50 cm; Ausläufer dünn; Blattstiel ungeflügelt, rinnig; Kelchröhre etwas verlängert; Kronenblätter so lang als der Kelch; Narbe tief 2lappig; Frucht mit 2 gleichgrossen Fächern, dicht mit Borsten besetzt. 4. 7, 8.

Wälder; verbr.

2. Blütenstiele mit borstlichen, hinfälligen Deckblättern; Blätter glänzend, fast stets deutlich herzförmig, geschweift gezähnt.

1104. *C. intermedia* Ehrh. Mittleres H. 15—30 cm; Ausläufer wenig verdickt; Blattstiel ungeflügelt, rinnig; Kelchröhre etwas verlängert; Kronenblätter so lang als der Kelch; Narbe tief 2lappig; Frucht mit 2 ungleich grossen Fächern, mit weichen Haaren besetzt. Die Pflanze ist ein konstant gewordener Bastard *lutetiana* \times *alpina*. 4. 7, 8.

Feuchte Wälder; B. Stockach; J. Villingen, Stühlingen, Wutachtal; Sv. Sulzburg, Kreuzkopf, Bohrer bei Freiburg, Murgtal, Baden; S. zerstr., z.B. Büschau, Hinterheubronn, Höllental, Wagensteig, St. Peter, Turner, Glashütte, Antogast, Allerheiligen, Zastlertal.

1105. *C. alpina* L. Alpen-H. 8—25 cm; Ausläufer im Herbst bis auf die endständige Knolle absterbend; Blattstiel geflügelt; oberseits flach; Kelchröhre sehr kurz; Krone kürzer als der Kelch; Narbe schwach ausgerandet; Frucht einfächerig, mit kurzen Borsten besetzt. 4. 6—8.

Feuchte Stellen; B. Klosterwald, Messkirch, Heiligenberg; J. Mundelfingen, Blumberg, Wutachgebiet; Neuenburger Mühle bei Stühlingen; S. ziemlich verbr. im Gebiete des Blauens, Belchens, der Sirnitz und des Feldbergs, auf der Bodelsau und im Höllental.

4. *Isnardia* L. Isnardie. (IV. 1.)

Kelchröhre den Fruchtknoten nicht überragend, mit 4—6spaltigem, bleibendem Saum, 4kantig; Kronenblätter b. u. A. fehlend; Kapsel 4fächerig, vielsamig, 4klappig.

1106. *I. palustris* L. Sumpf-J. 15—30 cm; Stengel am Grunde wurzelnd; Blätter gegenständig, eiförmig, spitz, in den Stiel verschmälert, etwas fleischig, glänzend; Blüten klein, einzeln in den Blattachsen, sehr kurzgestielt, grünlich. 4. 7, 8.

Gräben, schlammige Ufer; fehlt B.; Sv. Müllheim, Ettlingen, Albtal bei Etzenroth; R. zerstr., z. B. Tuniberg, Hugstetten, Umkirch, Hochdorf, Neuershausen, Holzhausen, Reuthe, Karlsruher Gegend.

5. Trápa L. Wassernuss. (IV. 1.)

Kelchröhre so lang als der Fruchtknoten, mit 4spaltigem, bleibendem, nach der Blüte in 4 starke Dorne vergrössertem Saume; Kronenblätter und Staubgefässe 4, einem erhabenen Ringe am Grunde des freien Teils des Fruchtknotens eingefügt; Frucht nussartig, knöchern, 1fächerig, 1samig.

1107. T. nátans L. Schwimmende W. Stengel am Grunde kriechend, unter Wasser mit entfernten, linealen, hinfälligen Blättern, an deren Grund je 2 fiederförmig verzweigte Wurzeln stehen; am Stengelende eine auf der Wasseroberfläche schwimmende Rosette von rautenförmigen, gezähnten Blättern mit aufblasenem Stiel; Blüten einzeln in den Blattachseln, weiss. ☉. 6, 7.

Altwasser; [B. früher]; R. zerstr., Maxau, Bodensee bei Neureuth, [Moor bei Weingarten], Neckarau, Sandhofen.

Familie 85. Haloragidaceae. (XXI.)

Blüten 1häusig (selten zwittrig), Kelchröhre mit dem Fruchtknoten verwachsen, mit 3—4teiligem Saum, Kronenblätter so viel als Kelchtheile oder fehlend; Staubgefässe 8, 4 oder 1; Fruchtknoten 1—4fächerig mit 1 Samenknope in jedem Fach; Griffel fehlend; Narben 4; Frucht in 4 Teilfrüchtchen zerfallend oder steinfruchtartig. — Wasserpflanzen.

1. Blätter haarförmig-fiederteilig, zu 4—6 im Quirl:

Myriophyllum 1.

2. Blätter lineal, zu 10—12 im Quirl: . . . **Hippuris 2.**

1. Myriophyllum L. Tausendblatt.

Blüten 1häusig, achselständig, klein, männliche mit 4teiligem Kelch, 4 hinfälligen Kronenblättern, 8 Staubgefässen; weibliche mit 4kantigem, 4spaltigem Kelch, sehr kleinen Kronenblättern, 4 sehr grossen Narben; Frucht in 4 Teilfrüchtchen zerfallend.

I. Deckblätter sämtlich kammförmig fiederspaltig oder gefiedert, so lang—viel länger als die Blüten.

1108. M. verticillátum L. Quirliges T. 1 m 50 cm—3 m; Blätter in 5—6zähligen Quirlen, mit borstlichen Abschnitten; Ähren stets aufrecht; Blüten in Quirlen. 4. 7, 8.

Sümpfe, Gräben; ziemlich verbr.; B., J., R., N.

II. Obere Deckblätter ungeteilt, kürzer als die Blüten.

1109. M. spicátum L. Ähriges T. 1—2 m; Blätter meist in 4zähligen Quirlen, mit borstlichen Abschnitten; Ähren stets aufrecht; Blüten sämtlich in Quirlen. 4. 7, 8.

Sümpfe, Gräben; mit vor.

1110. M. alterniflórum DC. Wechselblütiges T. Blätter meist in 4zähligen Quirlen mit haarfeinen Abschnitten; Ähre vor dem Aufblühen überhängend; weibliche Blüten in einem Quirl am Grunde der wenigblütigen, aus einzelnen, wechselständigen Blüten bestehenden männlichen Ähre. 4. 7, 8.

Stehendes Wasser; nur S. Schluch-, Titi- und Feldsee.

2. Hippúris L. Tannenwedel.

Blüten meist zwittrig; Kelch oberständig als schwacher, wenig vortretender Saum; Krone fehlt; Staubgefäss 1; Griffel fadenförmig; Frucht steinfruchtartig.

1111. *H. vulgaris* L. Gemeiner T. 15—30 cm (flutend 1 m und darüber); Stengel aus kriechendem Grunde aufrecht, über den Wasserspiegel sich erhebend; Blüten blattwinkelständig, sitzend, sehr klein, grün. Pflanze im Aussehen oft an *Equisetum heleocharis* erinnernd. 4. 7, 8.

Gräben, Sümpfe; B. verbr.; J. in den Nebenbächen der Donau verbr.; R. verbr.; N. hie und da in den Wasserbauten am Main.

Familie 86. Araliaceae. (V. 1.)

Blüten in Dolden, regelmässig; Kelchsaum ungeteilt oder 5zählig; Kronenblätter 5—10, in der Knospe klappig, vor einer oberständigen Scheibe eingefügt, mit breitem Grunde sitzend; Staubgefässe 5—10; Fruchtknoten unterständig 2- bis 10fächerig, mit 1 Samenknospe in jedem Fach; Griffel 2 oder mehrere; Frucht eine Beere oder Steinfrucht.

1. *Hédera* L. Epheu.

Char. der Fam. Blüten 5zählig; Griffel 5—10, zusammenneigend oder verwachsen, einer grossen halbkugeligen Scheibe aufsitzend.

1112. *H. Hélix* L. Gemeiner E. Stengel mit Kletterwurzeln an der Schattenseite; Blätter immergrün, 5eckig gelappt, an den blühenden aufrechten Ästen eirautenförmig, zugespitzt, ganzrandig; Blüten grünlichgelb; Beere schwarz. h. 9, 10.

In Wäldern, an Felsen und Mauern; verbr.

Familie 87. Umbelliferae. Doldenpflanzen. (V. 2.)

Blüten in Dolden, seltener in Köpfchen, meist zwittrig, regelmässig, (bisweilen die äusseren, oft grösseren, strahlenden zygomorph, männlich oder geschlechtslos;) Kelchröhre mit dem Fruchtknoten verwachsen, mit 5zähligem oder undeutlichem Saume, Kronenblätter und Staubgefässe 5; Fruchtknoten unterständig, 2fächerig mit 1 Samenknospe in jedem Fache; Griffel 2, am Grunde in eine oberständige Scheibe, das Griffelpolster, verbreitert. Frucht in 2 von unten nach oben sich trennende, an der Spitze noch eine Zeit lang durch ein ungeteiltes oder 2spaltiges Mittelsäulchen den (Fruchtträger) zusammengehaltene Teilfrüchtchen zerfallend; Samen stets mit der Fruchtwand verwachsen. — Die Deckblätter am Grunde der zusammengesetzten Dolde heissen Hülle, jene am Grunde der einzelnen Döldchen Hüllchen. — Diejenige Seite, mit welcher sich die Teilfrüchtchen berühren, heisst Fugenseite, die derselben entgegengesetzte, meist gewölbte ist der Rücken; bei jedem Teilfrüchtchen verlaufen auf dem Rücken 5 mehr oder weniger vorspringende Längsriefen, die Haupttrippen, zwischen denen sich manchmal 4 Nebenrippen finden; die rinnenartigen Vertiefungen zwischen den Haupttrippen heissen Tälchen; unter der Oberfläche der Tälchen verlaufen ölführende Kanäle, die Striemen, welche gewöhnlich erst im Querschnitt sichtbar werden. — Blütenfarbe, falls nicht anders angegeben, weiss.


Die Umbelliferen sind *nur mit Früchten* sicher zu bestimmen; über die Gestalt des Endosperms orientiert sofort ein Querschnitt durch die Frucht.

A. Blüten in Köpfchen oder in einfachen Dolden.

I. Stengel *kriechend*; die gestielten Blütenknäuel aus dessen Blattachseln entspringend; Blätter *schildförmig*:

Hydrocötyle 1.

II. Stengel aufrecht; Köpfchen und Dolden am Ende des Stengels und der Äste.

1. Blüten in *dicken Köpfchen*, Blätter *dornig* gezähnt:
Erýngium 4.
 2. Blüten in Dolden.
 - a. Dolden *einfach*, Hüllblätter ungefähr so gross wie die Dolde, sehr zahlreich, gefärbt: . . . Astrántia 3.
 - b. Dolden *zusammengesetzt*, die Döldchen aber *kopfförmig*, Hüllen klein, Blätter handförmig (hahnenfussartig):
Sanícula 2.
- B. Blüten in zusammengesetzten Dolden. (Der folgende Schlüssel ist nicht streng dichotom durchgeführt; der grösseren Übersichtlichkeit halber sind zunächst, wie bei Garcke, 5 Hauptabteilungen, I—V, gemacht, von denen die beiden ersten je 3 Unterabteilungen enthalten.)
- I. Endosperm auf der Fugenseite flach oder gewölbt; Hauptrippen 5, fadenförmig; Nebenrippen fehlen; Frucht von der Seite her deutlich zusammengedrückt .
 1. Kronenblätter ungeteilt; Kelchrand undeutlich.
 - a. Laubblätter *ungeteilt*: Bupleúrum 17.
 - b. Laubblätter *1fach gefiedert*.
 - α. Hülle und Hüllchen fehlen: Ápium 6.
 - β. Hüllchen mehrblättrig: Helosciádium 9.
 - c. Untere Laubblätter 2—3fach gefiedert.
 - α. Blattabschnitte schmallineal; Hülle und Hüllchen *fehlen*:
Trinia 8.
 - β. Blattabschnitte lineallanzettlich; Hülle fehlend oder wenigblättrig; Hüllchen *vielblättrig*: Petroselinum 7.
 2. Kronenblätter *verkehrt-herzförmig* mit kleinem einwärts gebogenem Läppchen; Kelchsaum undeutlich.
 - a. Untere Laubblätter *1fach* gefiedert; Hülle und Hüllchen *fehlen*: Pimpinélla 14.
 - b. Untere Laubblätter *1fach—doppelt 3zählig* mit *breiten* Blättchen; Hülle und Hüllchen *fehlen*: Aegopódium 12.
 - c. Untere Laubblätter 2—3fach gefiedert mit *schmallinealen* Abschnitten.
 - α. Hinterste Fiedern der Blätter *viel grösser* als die folgenden; Blätter der Hülle gross, *3spaltig* mit *linealen* Abschnitten: Ammi 11.
 - β. Hinterste Fiedern der Blätter *deutlich kürzer* als die folgenden; Hülle fehlend oder 1fach: Cárum 13.
 3. Kronenblätter *verkehrt-herzförmig* mit kleinem einwärts gebogenem Läppchen; Kelchrand 5zählig.
 - a. Untere (nicht untergetauchte) Laubblätter *1fach gefiedert*; Hülle und Hüllchen *vielblättrig*.
 - α. Fiederblättchen *breitlancettlich, ungleichgesägt*; Fruchtträger *ungeteilt*: Bérula 16.
 - β. Fiederblättchen *gleichmässig scharfgesägt*; Fruchtträger *geteilt*: Síum 15.
 - b. Laubblätter *3zählig* mit lineallanzettlichen, scharf knorpelig gesägten Abschnitten; Hülle und Hüllchen *vielblättrig*: Falcária 10.

- c. Untere Laubblätter *3fach gefiedert*; Hülle *fehlend* oder 1—2blättrig; Hüllchen zurückgeschlagen: **Cicuta 5.**
- II. Endosperm auf der Fugenseite flach oder gewölbt; Hauptrippen fadenförmig oder geflügelt; Nebenrippen fehlend; Frucht im Querschnitt kreisrund oder vom Rücken her zusammengedrückt (|), aber nicht linsenförmig.
1. Kronenblätter ganz, zugespitzt.
- a. Blätter 2—3fach gefiedert mit *fiederspaltigen oder zerteilten, lineallanzettlichen oder haarförmigen Zipfeln* (Pflanze stark aromatisch!): **Méum 25.**
- b. Blätter 2—3fach gefiedert mit *aufgeblasener Blattscheide* und *eiförmigen* oder *länglichen, gesägten* Blättchen: **Angélica 27.**
2. Kronenblätter rundlich, ganz, eingerollt (Blüte gelb); Blätter 3- bis mehrfach gefiedert mit langen, lineal-pfriemlichen Zipfeln: **Foeniculum 20.**
3. Kronenblätter rundlich, verkehrt-eiförmig oder verkehrt-herzförmig mit einwärts gebogenem Lappchen.
- a. Blüten *weissgelb*; Hülle fehlend oder 1—2blättrig; Hüllchen vielblättrig; Grundblätter 3fach-, Stengelblätter 1—2fach gefiedert mit sehr feinstacheligen Zipfeln: **Silau 24.**
- b. Blüten *weiss*.
- α. Kelchrand *undeutlich*; Tälchen 1striemig (Hülle meist fehlend).
- * Hüllchen *3blättrig*, einseitig zurückgeschlagen: **Aethusa 19.**
- ** Hüllchen *vielblättrig*.
- † Randflügel doppelt so breit als die Rückenflügel; Blätter kurzscheidig: **Selinum 26.**
- †† Rippen alle gleich; Blätter mit verlängerter Scheide: **Cnidium 23.**
- β. Kelchrand *5zählig*; Tälchen 1-, selten 2—3striemig.
- * Hülle und Hüllchen mehrblättrig; Kelchzähne pfriemlich, verlängert, abfallend: **Libanotis 22.**
- ** Hülle *meist fehlend*; Hüllchen mehrblättrig.
- † Griffel aufrecht; Kelchzähne lanzettlich: **Oenanthe 18.**
- †† Griffel zurückgebogen; Kelchzähne beckig, kurz: **Seseli 21.**
- III. Endosperm auf der Fugenseite flach oder gewölbt; Hauptrippen fadenförmig; Nebenrippen fehlend; Frucht vom Rücken her (|) flach oder linsenförmig zusammengedrückt, mit geflügeltem, spitzem oder verdicktem Rande; Striemen oberflächlich, 1—2 in jedem Tälchen.
1. Blätter 1fach gefiedert; Rippen sehr fein, die Seitenrippen von den 3 Rückenrippen entfernt, den verbreiterten Rand berührend oder von diesem bedeckt.
- a. Blüten *gelb*; Hülle und Hüllchen *fehlend*: **Pastinaca 30.**

- b. Blüten *weiss*; Hülle oft fehlend; Hüllchen *vielblättrig*:
Heracléum 31.
- 2. Rippen fadenförmig, gleichweit abstehend; Blätter 2—3fach gefiedert oder 4—6mal gedreht.
 - a. Blüten *weiss* oder *schwefelgelb*; Hülle und Hüllchen *reichblättrig*: **Peucedanum 28.**
 - b. Blüten *goldgelb*; Hülle und Hüllchen *fehlen*; **Anéthum 29.**
- IV. Endosperm auf der Fugenseite flach; Frucht vom Rücken her mehr oder weniger zusammengedrückt; Hauptrippen 5; Nebenrippen 4.
 - 1. Frucht mit fadenförmigen Hauptrippen und *geflügelten* Nebenrippen; Hülle und Hüllchen *vielblättrig*:
Laserpítium 32.
 - 2. Frucht mit *borstigen* Hauptrippen und *stacheligen* Nebenrippen.
 - a. Nebenrippen *1reihig* stachelig; Hülle und Hüllchen *vielblättrig*, Hülle sehr gross mit fiederteiligen Blättchen:
Dáucus 33.
 - b. Nebenrippen *2—3reihig* stachelig; Hülle und Hüllchen *5blättrig, ungeteilt*: **Orláyá 34.**
- V. Endosperm eingerollt oder auf der Fugenseite mit einer Längsfurche (♂).
 - 1. Früchtchen stachelig; Hauptrippen 5; Nebenrippen 4; die beiden Seitenrippen auf den Fugenflächen liegend.
 - a. Dolde *wenigstrahlig* (meist 3-), armblütig.
 - α. 4 stachelige Rippen; Stacheln *gross, hackig gebogen*, 1—3reihig: **Caúcalis 35.**
 - β. 7 stachelige Rippen; Stacheln *gerade*, 2—3reihig:
Turgénia 36.
 - b. Dolde *7—9strahlig*, meist reichblütig; Frucht auf dem Rücken dichtstachelig mit 3 dazwischen liegenden Borstenreihen; Stacheln *fein, aufwärts gebogen*:
Tórilis 37.
 - 2. Früchtchen nicht stachelig, aber bisweilen mit Börstchen tragenden Knötchen bestreut; Rippen plattgedrückt, stumpf, nicht gekerbt, manchmal fehlend.
 - a. Frucht *sehr lang geschnäbelt*; Dolden klein, 2—3strahlig:
Scándix 38.
 - b. Frucht *ungeschnäbelt oder kurzgeschnäbelt*; Dolden meist vielstrahlig, reichblütig.
 - α. Frucht *kurzgeschnäbelt*, oft mit gekrümmten Borsten; Rippen nur am Schnabel deutlich: **Anthriscus 39.**
 - β. Frucht *ungeschnäbelt*, kahl; Rippen an der ganzen Frucht deutlich: **Chaerophýllum 40.**
 - 3. Früchtchen nicht stachelig; Rippen erhaben, gekerbt; Hülle vielblättrig.
 - a. Kelchrand *undeutlich*; Rippen nicht hohl; Hüllchen *3blättrig*; Stengel rot gefleckt: . . **Conium 41.**

b. Kelchrand 5zählig; Rippen hohl; Hüllchen vielblättrig:
Pleurospérmum 42.

VI. Endosperm auf dem Rücken halbkugelig gewölbt, auf der Fugenseite vertieft; Frucht kugelig mit 10 geschlängelten Hauptrippen und 8 mehr hervortretenden geraden Nebenrippen: . . . **Coriándrum 43.**

Dieselben Umbelliferen, nach den Hüllen geordnet (aus Garcke's Flora):

A. Dolden unvollkommen.

Hülle 3—5blättrig; Blätter b. u. A. schildförmig: . . . **Hydrocotyle 1.**
Hülle vielteilig, dornig; Pflanze distelartig: . . . **Eryngium 4.**
Hüllblätter zahlreich, gefärbt, so lang wie die Döldchen . . . **Astrantia 3.**
Hülle wenigblättrig, klein, Blätter handförmig, Frucht stachelig: **Sanicula 2.**

B. Dolden vollkommen.

1. Hülle vielblättrig (3—12); Hüllchen vielblättrig (5—10).

Frucht kugelig, 2knotig, gerippt: . . . **Helosciadum (repens) 9.**
Kronenblätter ungleich; Frucht eiförmig länglich . . . **Ammi 11.**
Frucht 2knotig, gerippt; Seitenrippen randbildend; Blumenkrone weiss: **Sium 15.**
Seitenrippen neben dem Rande, sonst wie vor.: . . . **Berula 16.**
Frucht 2knotig, gerippt; Blumenkrone gelb; Blätter ungeteilt: **Bupleurum 17.**
Frucht keulenförmig, gerippt: . . . **Oenanthe Lachenalii 18.**
Frucht eiförmig, gestreift, steifhaarig: . . . **Libanotis 22.**
Frucht linsenförmig, gerippt, am Rande geflügelt:

Peucedanum (cerv., alsat., Oreosel.) 28.
Frucht linsenförmig, erhaben gerippt, am Rande schmal geflügelt:

Peucedanum (palustre) 28.
Frucht 8flügelig; Flügelkiel behaart: . . . **Laserpitium 32.**
Frucht linsenförmig; Nebenrippen 1reihig stachelig; fruchttragende Dolde vogel-nestartig vertieft: . . . **Daucus 33.**
Frucht 2knotig, stachelig; Kelchzähne borstenförmig: . . . **Turgenia 36.**
Frucht linsenförmig; Nebenrippen 2reihig stachelig: . . . **Orlaya 34.**
Frucht länglich, stachelig; Kelch 5zählig: . . . **Torilis 37.**
Frucht eiförmig, 2knotig, wellig gerippt: . . . **Conium 41.**
Frucht eiförmig, kerbig geflügelt; Rippen hohl: . . . **Pleurospérmum 42.**
Frucht länglich, gerippt: . . . **Falcaria 10.**
Frucht länglich, gerippt; Wurzel fast kugelig: . . . **Carum (Bulbocastanum) 13.**

2. Hülle fehlend oder wenigblättrig (1—3), Hüllchen vielblättrig (4—8).

Frucht kugelig eiförmig, mit hackenförmigen Borsten besetzt: . . . **Sanicula 2.**
Frucht 2knotig, gerippt; Kronenblätter ausgerandet: . . . **Cicuta 5.**
Kronenblätter ganzrandig, sonst wie vor.: . . . **Petroselinum 7.**
Frucht eiförmig, gerippt: . . . **Helosciadum (nodiflorum) 9.**
Frucht 2knotig, gerippt; Krone gelb: . . . **Bupleurum 17.**
Frucht eiförmig kugelig, gerippt: . . . **Aethusa 19.**
Frucht länglich-eiförmig, erhaben gerippt: . . . **Oenanthe 18.**
Frucht eiförmig-länglich, gerippt; Kelch 5zählig: . . . **Seseli 21.**
Frucht rundlich-eiförmig, scharfrippig; Blumenkrone weiss: . . . **Cnidium 23.**
Frucht länglich, scharfrippig; Blumenkrone weiss-gelb: . . . **Silaus 24.**
Blumenkrone weiss oder rötlich, sonst wie vor.: . . . **Meum 25.**
Frucht eiförmig, flügelig gerippt, Rand klaffend: . . . **Selinum 26.**
Frucht zusammengedrückt, eiförmig, gerippt; Rand klaffend geflügelt: **Angelica 27.**
Frucht linsenförmig, gerippt, am Rande schmal geflügelt; Blüten gelb:

Peucedanum (officinale) 23.
Frucht linsenförmig, gerippt, am Rande breit geflügelt: . . . **Heracleum 31.**
Frucht länglich, stachelig; Kelch 5zählig: . . . **Caucalis 35.**
Frucht länglich-eiförmig, stachelig; Kelch 5zählig; Zähne 3eckig: **Torilis (infesta) 37.**
Frucht länglich-linealisch, sehr lang geschnäbelt: . . . **Scandix 38.**
Frucht länglich oder eiförmig, geschnäbelt, kahl oder borstig: **Anthriscus 39.**
Frucht länglich, ungeschnäbelt, kahl: . . . **Chaerophyllum 40.**
Frucht eiförmig, 2knotig, wellig gerippt: . . . **Conium 41.**
Frucht kugelig, fast glatt: . . . **Coriandrum 43.**

3. Hülle wenigblättrig, Hüllchen fehlend.

Frucht linsenförmig, gerippt, breitgeflügelt: Anethum 29.

4. Hülle und Hüllchen wenigblättrig (1—3).

Frucht länglich, 2knotig, gerippt: Carum 13.

5. Hülle und Hüllchen fehlend.

Frucht 2knotig, gerippt, Rippen hohl; Kronenblätter lanzettlich oder eiförmig:
Trinia 9.

Frucht 2knotig, gerippt; Kronenblätter rundlich: Apium 6.

Frucht länglich, gerippt; Blumenkrone weiss: Aegopodium 12.

Blumenkrone gelb, sonst wie vor.: Foeniculum 20.

Frucht eiförmig, gerippt: Pimpinella 14.

Frucht linsenförmig, gerippt, breitgeflügelt; Kronenblätter gelb, abgestutzt:
Anethum 29.

Kronenblätter eingerollt, sonst wie vor.: Pastinaca 30.

Frucht länglich, gerippt: Carum 13.

6. Hülle fehlend, Hüllchen wenigblättrig.

Frucht eiförmig, gerippt, flügellos: Trinia 8.

Frucht linsenförmig, gerippt, breitgeflügelt: Imperatoria.

1. Unterfamilie. *Orthospérmae* DC. Geradsamige. Nährgewebe des Samens (Endosperm) auf der Fugenseite flach oder gewölbt, nicht ausgehöhlt.

A. Dolden einfach oder Döldchen unvollkommen.

1. Gruppe. *Hydrocotýleae*. Frucht von der Seite deutlich zusammengedrückt.

1. *Hydrocótyle* L. Wassernabel.

Kelchrand undeutlich; Kronenblätter eiförmig mit gerader Spitze; Frucht 2knöpfig, mit fadenförmigen Rippen. — Blüten fast sitzend in wenigblütigen, köpfchenartigen Dolden, welche meist zu einem ährenförmigen Blütenstand vereinigt sind.

1113. *H. vulgaris* L. Gemeiner W. —15 cm; Stengel fadenförmig kriechend und wurzelnd; Blätter *kreisrund*, *schildförmig*, gekerbt; Köpfchenstiel kürzer als der Blattstiel; Krone klein, weiss. 4. 7, 8.

Sümpfe; B. Konstanz, Ilmensee; R. zerstr., z. B. Neuenburg, Faule Waag (ob noch?), Iffezheimer Moor, Abtsmoorwald, Ettlingen, Neureuth, Eggenstein, Daxlanden, zwischen Mühlburg und der Appenmühle, Scheibenhart, Beierteheimer Gänsewiese, Moor zwischen Graben und Huttenheim, Waghäusel, Walldorf, Brühl, Sandtorf.

2. Gruppe. *Sanicúleae*. Frucht im Querschnitt fast kreisrund; Dolden büschelig oder kopfförmig.

2. *Sanícula* L. Sanikel.

Randblüten männlich; Kelchrand 5zählig; Frucht fast kugelig, ohne Rippen, mit hackenförmigen Stacheln besetzt. — Döldchen kopfförmig, in trugdoldige Blütenstände vereinigt.

1114. *S. europaéa* L. Gemeiner S. 25—50 cm; Grundblätter lang gestielt, handförmig geteilt (hahnenfussähnlich) mit 2—3 spaltigen, eingeschnitten-gesägten Abschnitten; Krone rötlich-weiss. 4. 5, 6.

Wälder; verbr.; nur R. seltener.

3. *Astrántia* L. Astrantie.

Dolden einfach, von gleichlangen, vielblättrigen Hüllen gestützt; Kelchsaum 5zählig; Frucht etwas vom Rücken zusammengedrückt, mit stumpfen, faltig gezähnten, hohlen Rippen.

1115. *A. májor* L. Grosse A. 30—60 cm; Grundblätter lang gestielt, handförmig, 5teilig, mit ungleich eingeschnittengesägten Abschnitten; Hüllblätter lanzettlich, *weiss oder rötlich, grüngedert und mit grüner Spitze*, so lang oder länger als die Dolden; Kelchzähne *eilanzettlich, stachelspitzig*; Krone *weiss oder rosenrot*. 4. 6—8.

Wälder; B. Hegne, Möggingen, Stockach, Blumenfeld; nur J. ziemlich verbr., besonders im Donau- und Wutachgebiet, z. B. Fürstenberg, Länge bei Geisingen, Neuhewen, Osterberg, Unterhölzer, Villingen, Hammereisenbach, Gauchatal, Blumberg, Mauenheim, Engen, Werenwag etc.; S. mittleres Spitzental.

4. *Erýngium* L. Mannstreu.

Dolden dick kopfförmig, auf halbkugeligem oder walzenförmigem, mit Spreublättern besetztem Blütenboden; Frucht verkehrt-eiförmig, ohne Rippen, mit spreuartigen Schuppen dicht besetzt. — Pflanzen von distelähnlichem Aussehen!

1116. *E. campéstre* L. Feld-M. 15—60 cm; Blätter starr, doppelt—dreifach-fiederspaltig, dornig gezähnt, grundständige gestielt, obere sitzend; Hüllblätter dornig zugespitzt, *länger als der fast kugelige Blütenknopf*; Pflanze *graugrün*. 4. 7, 8.

Triften, sandige Raine, gern auf Kalk; Sv. Buggingen, Oberweiler; Rk.; R. zerstr., z. B. Istein, Tuniberg, Ichenheim, Daxlanden, in der Pfalz verbr.; N. zerstr., z. B. Jöhlingen, Sinsheim, Baiertal, im Welztal und bis Wertheim verbr.

B. Dolden zusammengesetzt.

a) Frucht mit 5 Hauptrippen, ohne Nebenrippen.

3. Gruppe. *Ammíneae*. Frucht von der Seite deutlich zusammengedrückt.

5. *Cicúta* L. Wasserschierling.

Kelchsaum 5zählig; Kronenblätter eiförmig mit eingezogener Spitze; Frucht zusammengedrückt kugelig, fast 2knotig; Rippen fadenförmig; Tälchen 1striemig; Fruchträger frei, 2teilig; auf der Fugenseite gewölbt.

1117. *C. virósa* L. Giftiger W. 1 m—1 m 25 cm; Wurzelstock *querfächerig hohl*; Blätter dreifach gefiedert mit *lineallanzettlichen, scharf gesägten* Blättchen; Hülle fehlend oder 1—2blättrig; Hüllchen vielblättrig, klein, zurückgeschlagen; *giftig*. 4. 6—8.

Sümpfe und Gräben; B. zerstr., z. B. Konstanz, Mindelsee, Steisslingersee, Ilmensee, Pfullendorfer Weiher, Binningersee; J. gemein an der Donau und ihren Seitenbächen; S. Ursee; R. zerstr., z. B. St. Georgen, Haslach, Opfingen, Faule Wag, Weisweil, Welschneureuth, Waghäusel, zwischen Kirchheim und St. Ilgen, Neckarau, in Menge bei Sandtorf; [N. Wertheim].

6. *Ápium* L. Sellerie.

Kelchsaum undeutlich, Kronenblätter rundlich, ganzrandig mit eingezogenen Spitzchen; Griffelpolster flach; Frucht 2knotig mit 1—3 Striemen in den Tälchen und Fruchträger ungeteilt; Nährgewebe auf der Fugenseite flach.

1118. *A. gravéolens* L. Gemeine S. 30 cm—1 m; untere Blätter gefiedert, obere 3zählig, mit keilförmigen, vorne eingeschnitten gesägten Blättchen, oberseits glänzend; *Hülle und Hüllchen fehlend*, an Stelle der ersteren öfters ein 3teiliges Blatt.

⊙. 7—9.

Auf salzhaltigem Boden; nur R. Ubstadt; in Gärten häufig kultiviert.

7. *Petroselinum* Hoffm. Petersilie.

Wie vor., aber Griffelpolster fast kegelförmig, Frucht eiförmig, Tälchen 1striemig und Fruchträger geteilt.

P. sativum Hoffm. Gebaute P. 50 cm—1 m; Blätter 3fach-gefiedert, mit keilförmigen, eingeschnitten gesägten Blättchen, oberseits glänzend; obere 3zählig; *Hülle wenigblättrig oder fehlend, Hüllchen vielblättrig*, mit fadenförmigen Blättchen. ☉. 6, 7.

(Südeuropa.) In Gärten kultiviert.

8. *Trinia* Hoffm. Trinie.

Kelchsaum undeutlich; Blüten 2häusig oder polygam; Kronenblätter der männlichen Blüten mit eingezogenem Spitzchen, die der übrigen mit eingerolltem Läppchen; Frucht länglich-eiförmig; Rippen fadenförmig; Tälchen striemenlos oder schwach 1striemig; Ölkanaäle innerhalb der hohlen Riefen; Fruchträger 2teilig.

1119. *T. glauca* Dumort. Blaugrüne T. 8—30 cm; Stengel sehr ästig, an der Basis mit einem haarförmigen Schopf von alten Blattresten; untere Blätter 3fachfiederteilig, mit fast nadelförmigen, lineallanzettlichen Abschnitten, graugrün; *Hülle und Hüllchen fehlend oder letzteres 1—3blättrig*; Dolden klein, 3—9strahlig. ☉. 4, 5.

Auf trockenen Triften; nur Sv. Grenzacher Berg und Isteiner Klotz.

9. *Helosciadium* Koch. Scheiberich.

Kelchsaum undeutlich oder 5zählig; Kronenblätter sternförmig ausgebreitet, verkehrt-eiförmig, kurz gespitzt, Spitze gerade oder einwärts gebogen; Frucht kugelig oder länglich-eiförmig; Rippen vorragend; Tälchen 1striemig; Fruchträger ungeteilt.

1120. *H. nodiflorum* Koch. (*Sium nodiflorum* L.) Knotenblütiger S. 15—50 cm; Stengel am Grunde liegend und wurzelnd; Blätter sämtlich gefiedert; Blättchen eilanzettlich, gleichmässig stumpflichgesägt; Dolden scheinbar blattgegenständig, vielstrahlig, fast sitzend; Hülle 1—2blättrig, abfallend; Hüllchen mehrblättrig. 4. 7, 8.

In Gräben, an Ufern; R. zerstr., z. B. Karlsruhe, Daxlanden, Waghäusel, Brühl, Rohrhof, Neckarau, Sandtorf.

1121. *H. repens* Koch. (*Sium repens* Jacq.) Kriechender S. 10—30 cm; Stengel kriechend, an den Knoten wurzelnd; Blättchen rundlich-eiförmig, ungleichgezähnt oder gelappt; Dolden 3—6 strahlig, langgestielt; Hülle wenigblättrig, sonst wie vor. 4. 8, 9

In Sümpfen; B. (Kreuzlingen); R. zerstr. von Ichenheim bis Mannheim z. B. Ichenheim, Dundenheim, Kehl, Abtsmoorwiesen, Bruchhausen, Rintheim, Stutensee, Eggenstein, Maxau, Daxlanden, Graben, Rohrhof; N. (früher Kreuzwertheim).

10. *Falcária* Riv. Sicheldolde.

Blüten teilweise männlich; Kelchsaum 5zählig; Kronenblätter verkehrt-eiförmig mit eingebogener Spitze; Frucht länglich; Rippen fadenförmig; die äussersten randbildend; Tälchen 1striemig; Fruchträger frei, gespalten.

1122. *F. vulgaris* Bernh. (1800). (*F. Rivini* Host. 1827). Gemeine S. 30—60 cm; Stengel gespreizt ästig; Grundblätter 1fach und 3zählig; Stengelblätter 3zählig mit 3spaltigem Mittel-, 2—3spaltigen Seitenblättchen, lineallanzettlichen, oft etwas ge-

bogenen, scharf knorpelig gesägten Abschnitten; bläulichgrün; Hülle und Hüllchen vielblättrig. 4. 6—8.

Auf trockenen Feldern, besonders auf Kalk; J. ziemlich verbr.; Sv. Blansingen; Rk.; R. zerstr., z. B. Müllheim und Umgegend nicht selten, Hugstetten, Biengen, Emmendingen, Ichenheim, Lahr, Graben, Schwetzingen; N. verbr. von Durlach und Pforzheim durch das ganze Muschelkalkgebiet bis Wertheim.

11. *Ammi* L. Knorpelmöhre.

Kelchsaum undeutlich; Kronenblätter verkehrt-herzförmig mit eingebogener Spitze, der eine Lappen kleiner; Frucht elliptisch; Fruchtträger gespalten; Rippen scharf gekielt; Tälchen 1striemig.

A. május L. Grosse K. 30 cm—1 m; Stengel kahl, stumpfkantig; Dolden strahlend; Blätter 1fach und doppeltfiederspaltig mit lanzettlichen, knorpeligstachelspitzig gesägten Blättchen; Hülle und Hüllchen vielblättrig, erstere gross, mit 3spaltigen, linealen Blättchen. ☉. 7, 8.

(Südeuropa), auf Äckern eingeschleppt, unbeständig; (J. Schaffhausen); R. Kirchzarten, in einzelnen Jahrgängen auf Kleeäckern bei Ichenheim.

12. *Aegopódium* L. Geisfuss.

Kelchsaum undeutlich; Kronenblätter verkehrt-eiförmig mit eingebogener Spitze; Frucht länglich; Griffelpolster kegelförmig; Rippen fadenförmig; Tälchen ohne Striemen; Fruchtträger an der Spitze geteilt; Nährgewebe stielrund.

1123. A. Podagraria L. Gemeiner G. 60 cm—1 m; Stengel kantig gefurcht, röhrig; untere Blätter doppelt-, obere 1fach-3zählig, mit ungleichgesägten, eilanzettlichen, grossen Blättchen; Hülle und Hüllchen fehlend. 4. 5—7.

In Wäldern und Hecken; verbr.

13. *Cárum* L. Kümmel.

Kelchsaum undeutlich; Kronenblätter verkehrt-eiförmig mit eingebogener Spitze; Frucht länglich; Griffelpolster niedergedrückt; Früchtchen länglich mit dicken, fadenförmigen Rippen, Tälchen 1striemig; Berührungsfläche 2striemig; Fruchtträger an der Spitze geteilt; Nährgewebe stumpf 5kantig.

1124. C. Cárvi L. Gemeiner K. 30 cm—1 m; Wurzel spindelförmig; Blätter doppeltfiederteilig; Blättchen fiederspaltig-vielteilig, mit linealen Zipfeln; untere Blättchen am Hauptblattstiele kreuzweis gestellt; Hülle und Hüllchen fehlend oder einblättrig, selten Hülle mehrblättrig. ☉. 4, 5.

Auf Wiesen und Triften; verbr.

1125. C. Bulbocástanum Koch. (*Bunium Bulbocastanum* L.) Knolliger K. 50—60 cm; grundständige Knolle (angeschwollenes hypocotyles Glied) fast kugelig, über haselnussgross, perennierend; Blätter fast dreifachfiederspaltig mit linealen Zipfeln; Hülle und Hüllchen mehrblättrig. 4. 6—7.

Auf Äckern; R. von Walldorf abwärts; N. Weinheim, Schriesheim.

14. *Pimpinélla* L. Bibernelle.

Kelchsaum undeutlich; Kronenblätter wie bei Carum; Frucht eiförmig, fast 2knotig; Rippen fadenförmig; Tälchen mit 2—4 sehr feinen Striemen; Fruchtträger bis gegen den Grund 2teilig; Hülle und Hüllchen fehlen.

1126. P. mágna L. Grosse B. 50 cm—1 m; Stengel kantig gefurcht, kahl, beblättert; Blätter gefiedert, glänzend; Blättchen

kurzgestielt, eiförmig—länglich, spitz, scharf und tiefgesägt oder seltener (var. *laciniata* Koch.) zerschlitzt, die der oberen lineallanzettlich; Hülle und Hüllchen fehlen; Krone weiss oder (var. *rosea* Koch.) rosenrot; Griffel in der Blüte *länger als der Fruchtknoten*. 2. 6—10.

Auf Wiesen; verbr.

1127. P. Saxifraga L. Steinbrech-B. 15—50 cm; Stengel *cylindrisch, gestreift, oberwärts fast blattlos*, unterwärts meist weichhaarig; Blätter gefiedert; Blättchen *sitzend*, eiförmig oder gekerbt-gesägt oder eingeschnitten, stumpf; stengelständige fiederspaltig mit lanzettlichen oder linealen Abschnitten; Griffel in der Blüte *kürzer als der Fruchtknoten*. 2. 6—10.

Auf trockenen Triften; verbr.

15. Sium L. Merk.

Kelchsaum 5zählig; Kronenblätter wie bei Carum; Frucht eiförmig; Griffelpolster kissenförmig; Rippen fadenförmig, wulstig, die äussersten randbildend; Tälchen mit 2—3 äusserlich sichtbaren Striemen; Schenkel des Fruchträgers b. u. A. mit der Fugenseite des Teilfrüchtchens verwachsen; Nährgewebe auf der Fugenseite flach.

1128. S. latifolium L. Breitblätteriger M. 1m—1 m 25 cm; mit Ausläufern; kahl; Stengel kantig gefurcht; Blätter gefiedert; Blättchen der *untergetauchten Blätter* doppeltfiederteilig mit linealen Zipfeln, der *Luftblätter* schief lanzettlich, *am Grunde vorderseits schmaler*, scharf gesägt; Hüllblätter 5—6, öfters 2spaltig; Hüllchen vielblätterig, schmal. 2. 7, 8.

An Ufern, in Wasser; B. Pfullendorfer Weiher; fehlt J.; R. zerstr. von Ichenheim an, z. B. Mietersheim bei Lahr, Kehl, Helmlingen, Mernprechtshofen, Abtsmoor, Karlsruher Gegend, Pfalz; N. fehlt in der Wertheimer Flora.

16. Bérula Koch. Berle.

Kelchsaum 5zählig; Kronenblätter wie bei Carum; Frucht eiförmig, 2knotig, dickwandig; Griffelpolster kurz kegelförmig; Rippen fadenförmig; die Seitenrippen neben dem Rande; Tälchen mit mehreren, äusserlich nicht sichtbaren Striemen; Schenkel des Fruchträgers mit der Fugenfläche verwachsen; Nährgewebe auf der Fugenseite gewölbt.

1129. B. angustifolia Koch. (Sium angustifolium L.) Schmalblätterige B. 30—60 cm; kahl; Stengel *stielrund, feingestreift*; Blätter gefiedert; Blättchen der unteren Blätter eiförmig, der oberen länglich, ungleich spitz gesägt, Hülle und Hüllchen vielblätterig, erstere mit lanzettlichen, fiederspaltigen Blättern. 2. 7, 8.

Gräben; verbr.; bes. J. Donauebene und R.

17. Bupleúrum L. Hasenohr.

Kelchsaum undeutlich; Kronenblätter rundlich mit breitem zurückgeschlagenem Lappchen; Rippen b. u. A. scharf geflügelt; Tälchen b. u. A. mit 3 oder (rotundifolium) ohne Striemen; Fruchträger 2spaltig; Nährgewebe auf der Fugenseite flach. Blüten gelb; Blätter einfach.

I. Blätter nicht durchwachsen.

1130. B. falcatum L. Sichelblätteriges H. 60 cm—1 m; untere Blätter *elliptisch oder länglich*; obere lanzettlich, *nach beiden Enden spitz verschmälert*, öfters gekrümmt mit *starken*

Längsnerven, obere sitzend; Hüllblätter 1—5, wie die Hüllchenblätter lanzettlich, zugespitzt. 4. 7—11.

Hecken und Triften, besonders auf Kalkboden; J. und Rk. verbr.; Sv. Isteiner Klotz; R. Tuniberg, Neckarufer von Heidelberg—Mannheim; N. verbr.

1131. *B. longifolium* L. Langblättriges H. 30 cm—1 m; untere Blätter in den Blattstiel verschmälert, *obere tiefherzförmig umfassend*, netzaderig mit schwächeren Seitennerven, eiförmig—länglich; Hüllblätter 3—5, Hüllchenblätter 5, *breit rautenförmig*, so lang als das Döldchen. 4. 7, 8.

Wälder; J. zerstr., z. B. Schellenberg, Berge um Gutmadingen, Geisingen und Immendingen, Kriegertal, Beuron—Tiergarten, Thaingen, Küssaberg.

II. Mittlere und obere Blätter durchwachsen, eiförmig.

1132. *B. rotundifolium* L. Rundblättriges H. 15—60 cm; Hülle *fehlend*; Hüllchenblätter 2—5, eiförmig, zugespitzt, *etwa doppelt so lang als das Döldchen*. ☉. 6.

Äcker; B. Salem, Sipplingen, Hohentwiel, Hilzingen; J. und R. verbr.; Sv. Rheinweiler, Oberweiler, Sulzburg; R. Freiburg; N. Wiesloch, Weinheim, Mosbach, Gegend von Buchen, Bödighheim, Tauberbischofsheim, Gerlachsheim, Wertheim.

4. Gruppe. *Seselineae* Koch. Frucht im Querschnitt kreisrund oder ziemlich rund.

18. *Oenanthe* L. Rebdolde.

Kelchsaum 5zählig; Kronenblätter verkehrt-eiförmig, mit eingebogener Spitze; Frucht länglich oder kreiselförmig, von dem langen Griffel gekrönt; Rippen stumpf, randständige etwas breiter; Tälchen 1striemig; Fruchträger undeutlich; Nährgewebe auf der Fugenseite gewölbt. — Hülle meist fehlend, Hüllchen vielblättrig.

I. Stengelblätter mit linealischen Zipfeln; Wurzeln rübenförmig verdickt; Randblüten strahlend; nur die endständige Dolde fruchtbar.

1133. *O. fistulosa* L. Röhrige R. 30—60 cm; Ausläufer, Stengel, *Blattstiele und Doldenstrahlen röhrigbauchig*; untere Blätter doppelt-, obere einfach fiederteilig, kürzer als die Blattstiele; Hülle höchstens 1—2blättrig; endständige Dolde 2—3strahlig, die seitlichen 3—5strahlig; Frucht *kreiselförmig*. 4. 6. 7.

Sümpfe und Gräben; bes. R.; fehlt B.

1134. *O. Lachenalii* Gmel. Lachenals R. 50—60 cm; keine Ausläufer; Stengel *fest oder röhrig*; Blattstiele und Doldenstrahlen *nicht röhrig*; untere Blätter doppeltfiederteilig, mit *ei- oder keilförmigen, stumpfgekerbten* Abschnitten; Dolden 7—10strahlig; Hülle höchstens 3—6blättrig; Frucht *länglich*, oben und unten zusammengezogen. 4. 6, 7.

Sumpfwiesen; R. Faule Waag, Weisweil, Altenheim, Oftersheim.

II. Stengelblätter mit eiförmigen, fiederspaltig eingeschnittenen Zipfeln; Wurzeln nicht verdickt; Randblüten nicht strahlend.

1135. *O. aquatica* Lam. (*Phellandrium aquaticum* L.) Gemeine R. Rosskümmel. 50 cm—1 m 50 cm; Stengel gespreizt ästig, gestreift; untergetauchte Blätter vielspaltig mit fädlichen Zipfeln; übrige 2—3fach gefiedert; Blättchen *eiförmig, fiederspaltig*, mit lanzettlichen, eingeschnittenen Zipfeln; Dolden zur Seite gedrängt, vielstrahlig; Hülle fehlend, Hüllchen mehrblättrig; Frucht *eilänglich*. ☉. 7, 8.

Sümpfe und Gräben; B. nur bei Klosterwald, Singen, Binnigersee; J. und R. verbr.; N. bei Wertheim verbr.

19. *Aethusa* L. Gleisse.

Kelchsaum undeutlich; Kronenblätter verkehrt-eiförmig mit eingebogenem Spitzchen, äussere grösser; Frucht kugelig-eiförmig; Rippen dick, scharf gekielt, randständige etwas breiter; Tälchen 1striemig; Fruchträger 2teilig; Nährgewebe auf der Fugenseite flach.

1136. *A. Cynapium* L. Hundspetersilie. 10 cm—1 m; kahl; Stengel stielrund, oft bereift, ästig; Blätter 2—3fachgefiedert mit spitzeingeschnittenen, fiederspaltigen Fiedern, oberseits dunkelgrün, fast glanzlos, unterseits hellergrün, stark glänzend; Hülle fehlend; Hüllchen 3blätterig, einseitig, zurückgeschlagen, meist viel länger als das Döldchen. Giftig (?). ☉. 6—10.

Schutt und unbebautes Land; verbr.

20. *Föniculum* Adans. Fenchel.

Kelchsaum undeutlich; Kronenblätter fast 4eckig, mit gestutzter, eingerollter Spitze; Frucht lineal länglich, Fruchträger gespalten; Rippen stark, stumpf; Tälchen 1striemig. — Blüten gelb.

***F. capillaceum* Gilib. (1782.)** (bei Garcke *F. vulgare* Miller 1768.) Fenchel. 1 m—2 m; kahl; Blattscheiden lang, an der Spitze mützenförmig geöhrt; Blätter 3—mehrfach gefiedert, mit langen, linealpfriemlichen, abstehenden Zipfeln; Hülle und Hüllchen fehlen. ☉, 4. 7, 8.

(Südeuropa.) Kultiviert; wohl verwildert: Sv. an Felsen am Isteiner Klotz, Eichhölzle bei Rheinweiler.

21. *Séseli* L. Sesel.

Kelchsaum 5zählig; Zähne 3eckig, kurz, bleibend; Kronenblätter verkehrt-eiförmig mit zurückgebogenem Spitzchen; Frucht eiförmig oder länglich; Rippen dick, geflügelt oder ungeflügelt, randständige oft breiter; Tälchen 1striemig; Fruchträger 2teilig; Nährgewebe auf der Fugenseite flach.

1137. *S. ánnuum* L. (*S. colorátum* Ehrh.) Einjähriger S. 15—60 cm; Stengel feinrauh, cylindrisch, gestreift, beblättert; Blätter blaugrün, untere 3fachgefiedert, Blättchen meist 3spaltig mit linealen Zipfeln, endständige Dolde 20—30strahlig; Hülle fehlend oder 1blätterig, Hüllchenblätter zahlreich (10—15), breit, häutig berandet, lanzettlich, so lang als das Döldchen. ☉, 4. 7—9.

Triften und Heiden; B. Kaltenbrunn, Espasingen, Singen, Binniger See, Obergailingen, Dörflingen; J. zerstr., z. B. Engen, Donaueschingen, Auldingen, Himmelberg, Osterberg, Döggingen, Hüfingen, Möhringen, Öfingen; Rk. verbr.; R. Grenzach, Kleinkems, Tuniberg, Nimburg, von Karlsruhe abwärts; N. zerstr., z. B. Durlach, Jöhlingen, Weingarten, Wiesloch, Baiertal, Schriesheim, Weinheim.

1138. *S. Hippomáthrum* L. Pferde-S. 30—50 cm; kahl; Stengel kantig, oberwärts nur mit blattlosen Scheiden; untere Blätter 3fachgefiedert, blaugrün; Dolden 5—10strahlig; Hülle fehlend oder 1blätterig; Hüllchenblätter fast bis zur Spitze becherförmig verwachsen. 4. 7, 8.

Trockene Triften; nur Rk. Eichelberg, Winkler, Rothweil, Büchsenberg, Sponeck, Sasbach, Limburg.

22. *Libanotis* Crantz Heilwurz.

Kelchzähne pfriemlich, verlängert, abfallend; Frucht meist steifhaarig, sonst wie vor.

1139. *L. montana* Crantz. Berg-H. 1 m—1 m 25 cm; kahl; Stengel scharfkantig gefurcht; Blätter gross, *doppelt—3fach-fiederteilig*; Blättchen fiederspaltig eingeschnitten, mit lanzettlichen, stachelspitzigen Zipfeln; *unterste Fiedern gekreuzt*; Hülle und Hüllchen vielblättrig. ☉. 4. 7, 8.

Waldränder; J. zerstr., z. B. Dürheim, Baldingen, Gutmadingen, Talhof, Geisingen, Zimmern, Immendingen, Beuron, Werenwag, Messkirch, Talmühle, Reiselfingen, Wildbad bei Mundelfingen, Eichberg und Randen, Blumegg, Wutachtal, Thaingen, Büsingen etc.; Sv. Sulz bei Lahr; (N. Kalmuth bei Wertheim.)

23. *Cnidium* Cuss. Brennsaat.

Kelchsaum undeutlich; Kronenblätter verkehrt-eiförmig mit eingebogener Spitze; Frucht eiförmig; Rippen gleich, fast häutig, schmal geflügelt; Tälchen 1striemig; Fugenfläche 2striemig; Nährgewebe auf der Fugenfläche flach.

1140. *C. venosum* Koch. Aderige B. 30—60 cm; Stengel glatt, unten cylindrisch, gestreift, wenig ästig; Blätter doppelt—3fachfiederteilig mit linealen oder lineallanzettlichen, kurzbespitzten Zipfeln; Hülle meist fehlend; Hüllchenblätter zahlreich, pfriemenförmig, so lang als das Döldchen. — Von dem sehr ähnlichen *Seseli annuum* durch den glatten Stengel und die Hüllchen zu unterscheiden! ☉. 6, 7.

Sumpfwiesen; nur R. oberhalb Rheinau (1837 von Döll gefunden.)

24. *Silaus* Bess. Silau.

Kelchsaum undeutlich; Kronenblätter länglich verkehrt-eiförmig, mit eingebogenem Spitzchen; Frucht rundlich-eiförmig; Rippen gleich, scharf, fast geflügelt; Tälchen mehrstriemig; Nährgewebe auf der Fugenseite flach.

1141. *S. pratensis* Bess. Wiesen-S. 60 cm—1 m; Stengel unten fast cylindrisch, oberwärts kantig gefurcht; Grundblätter 3—4fach, Stengelblätter 1—2fach gefiedert mit lanzettlichen, *fein stacheliggesägten* Zipfeln; Hülle wenigblättrig oder fehlend, Hüllchen vielblättrig; Krone *blassgelb*. 4. 6—8.

Wiesen; verbr.

25. *Méum* Tourn. Bärwurz.

Kelchsaum undeutlich; Kronenblätter elliptisch, beiderseits spitz; Frucht länglich-eiförmig; Nährgewebe auf der Fugenseite oft nur schwach vertieft und in der Mitte wieder gewölbt; sonst wie vor.

1142. *M. athamanticum* Jacq. Feinblättrige B. 15—60 cm; Stengel kantig gestreift; Blätter doppelt fiederteilig; Fiederchen *fiederteilig vielspaltig*, Zipfel fast *quirlich, haardünn, spitz*; Hüllchen 5—8blättrig, pfriemenförmig, *nicht häutig berandet*; Krone gelblich-weiss. 4. 6—9.

Bergwiesen; S. verbr.

1143. *M. Mutellina* Gärtner. Alpen-B. 30—50 cm; Blätter doppeltfiederteilig; *Fiederchen fiederteilig* mit *lineallanzettlichen*, stachelspitzigen, ungeteilten oder 2—3spaltigen Zipfeln; Hüll-

chen mehrblättrig, lanzettlich, *weisshäutig* berandet; Krone oft tiefrosa. 4. 7, 8.

Triften; S. Belchen, Feldberg, Schonach bei Triberg, Oberprechtal.

5. Gruppe. *Angeliceae* Koch. Frucht vom Rücken zusammengedrückt; Seitenrippen geflügelt; Flügel der beiden Teilfrüchte von einander abstehend; Fruchträger 2teilig; Nährgewebe auf der Fugenseite flach.

26. *Selinum* L. Silge.

Kelchsaum undeutlich; Kronenblätter verkehrt-eiförmig, mit eingebogener Spitze; Teilfrüchtchen auf der Fugenseite in einem schmalen Streifen sich nicht trennend; Rippen geflügelt, randständige mit doppelt so breiten Flügeln; Tälchen 1striemig, die randständigen oft 2striemig.

1144. *S. Carvifolia* L. Kümmelblättrige S. 60 cm—1 m; kahl; Stengel kantig gefurcht; Blätter doppelt—3fachgefiedert, Blättchen tief fiederspaltig, mit schmallanzettlichen, weiss stachelspitzigen Zipfeln; Hülle meist fehlend, Hüllchen vielblättrig. 4. 7, 8.

Sumpfige Wiesen; B. verbr.; J. Pfohrener Ried, Wolfbühl, Hüfinger Ried, Zollhaus Ried, Birkenried; Sv. Kircharten; R. zerstr., z. B. Freiburg, Faule Waag etc., Mietersheim, Dinglingen, Ichenheim, Gamshurst, Memprechtshofen, Karlsruhe, Rüppur, Untergrombach, Moor zwischen Graben und Huttenheim, Rohrhof, Mannheim, Sandtorf; N. Oberneudorf und Hollerbach, bei Wertheim verbr.

27. *Angélica* L. Engelwurz.

Kelchsaum undeutlich; Kronenblätter lanzettlich, zugespitzt; Rippen des Rückens fadenförmig, randständige breitgeflügelt; Flügel etwa so breit als das Teilfrüchtchen; Tälchen 1striemig.

1145. *A. silvéstris* L. Wald-E. 1 m—2 m 50 cm; Stengel stielrund, gestreift, oberwärts etwas kantig, kurzhaarig; untere Blätter 3fachgefiedert; Blättchen gross, eiförmig, scharf gesägt; Blattscheiden bauchig aufgeblasen; Doldenstrahlen mehlig-weichhaarig; Krone grünlichweiss oder rötlich; Hülle meist fehlend (oder 1—3blättrig); Hüllchen vielblättrig. 4. 7, 8.

An feuchten Stellen; verbr., besonders R.

6. Gruppe. *Peucedaneae* DC. Frucht vom Rücken her stark zusammengedrückt; Früchtchen dicht aneinander liegend, mit geflügeltem oder verdicktem, nicht klaffendem Rande; Fruchträger 2teilig; Nährgewebe auf der Fugenseite flach.

28. *Peucedanum* L. Haarstrang.

Kelchsaum meist 5zählig; Kronenblätter verkehrt-eiförmig mit eingebogenem Lappchen; Rippen des Rückens fadenförmig; Seitenrippen geflügelt; Tälchen 1—3striemig.

- I. Blätter 4—6mal 3zählig zusammengesetzt mit langen, schmal-linealischen Blättchen; Hülle fehlend oder armblättrig.

1146. *P. officinale* L. Gebräuchlicher H. 1 m 25 cm—2 m; Stengel stielrund, gestreift, oberwärts nur mit blattlosen Scheiden; Hüllchen vielblättrig, borstlich; Doldenstrahlen kahl; Krone *gelb*. 4. 7, 8.

Auf Wiesen; R. zerstr., z. B. Memprechtshofen, Karlsruhe, Maxau—Linkenheim, Wiesloch, St. Ilgen, Rheinau, Neckarau, Mannheim; N. Weinheim, Wertheim, (Kallmuth).

II. Blätter 1—3fachgefiedert mit gelappten bis geteilten Abschnitten; Hülle vielblättrig.

a) Stengel kantig gefurcht.

1147. P. palústre Mönch. (*Thysselinum palustre Hoffm.*) Sumpf-H. 1 m—1 m 25 cm; Blätter 3fachgefiedert; Blättchen meist tief fiederspaltig, mit lineallanzettlichen, weisslichstachelspitzigen Zipfeln; Hülle zurückgeschlagen; Hüllchenblätter häutig berandet; Krone weiss oder rötlich. ☉. 7, 8.

Feuchte Wiesen, Moorboden, J. zerstr., z. B. Hüfinger Ried, Schwenninger Moor, Unterhölzer; S. Titisee, Schluchsee, Ursee; R. zerstr., z. B. Lehen, Faule Waag, Grossweier, Ichenheim, Membrechtshofen, Daxlanden, Leopoldshafen, Ketsch und Waghäusel, Rohrbach.

1148. P. alsáticum L. Elsässer-H. 60 cm—1 m 25 cm; Blätter 3fachgefiedert; Blättchen eiförmig fiederspaltig, mit lineallanzettlichen, am Rande rauhen, stachelspitzigen Zipfeln; Dolden fast traubig angeordnet; Hülle abstehend; Krone gelblichweiss; Pflanze fast pyramidenförmig. 4. 7, 8.

Auf Triften; R. von Leopoldshafen abwärts, z. B. Alt-Lussheim, Rheinhäusen, Seckenheim, Ladenburg, Schriesheimer Tal; N. Boxberg.

b) Stengel cylindrisch, gestreift; Hülle zurückgeschlagen; Krone weiss

1149. P. Oreoselinum Mönch. Berg-H. 30 cm—1 m; Blätter 3fachgefiedert; Blättchenstiele recht- oder stumpfwinkelig von der Mittelrippe abstehend, oft zurückgeschlagen; Blättchen glänzend, eiförmig, eingeschnitten bis fiederspaltig gezähnt. 4. 7, 8.

An Rainen und auf trockenem Waldboden; B. nur Wollmatingen, Pfullendorf, Stockach; J. (Schaffhausen), Wildbad bei Mundelfingen, Blumegg, Neuhausen bei Engen; Sv. und Rk. zerstr.; R. und N. häufiger.

1150. P. Cervária Cusson. Hirsch-H. 50 cm—1 m 25 cm; Blätter 2—3fachgefiedert; Blättchenstiele spitzwinkelig von der Mittelrippe abstehend; Blättchen meergrün, länglicheiförmig, fast sitzend, fast dorniggesägt, alle in einer Fläche ausgebreitet. 4. 7, 8.

Auf Triften und an Waldrändern; B., Sv. und Rk. zerstr.; J. häufiger; R. selten, Friedrichsfeld; N. von Grötzingen bis Weinheim und Heidelberg, Bauland, Gegend von Wertheim.

Imperatoria ostrúthium L., Alpen-Meisterwurz, mit aufgeblasenen Blattscheiden, 3zähligen Blättern und breiteiförmigen Blättchen, von denen das mittlere tief 3-, die seitlichen tief 2spaltig sind, wurde neuerdings auf Wiesen im Bärenthal, jedenfalls aus Bauerngärten verwildert, gefunden.

29. Anéthum L. Dill.

Kelchsaum undeutlich; Kronenblätter rundlich, eingerollt; Rückenrippen scharf gekielt; Seitenrippen breit geflügelt; Tälchen 1striemig. — Blüten gelb.

A. gravéolens L. Gemeiner D. 60 cm—1 m 25 cm; Stengel stielrund, feingestreift; Blätter 2—3fachgefiedert, mit lineal fadenförmigen Zipfeln; Blattscheiden kurz, an der Spitze mit zwei Öhrchen; Hülle und Hüllchen meist fehlend. ☉. 7—9. (Südeuropa.) Kultiviert.

30. Pastinaca L. Pastinak.

Kelchsaum meist undeutlich; Kronenblätter rundlich, eingerollt; Rippen sehr dünn, die 2 seitlichen entfernter, nahe dem verbreiterten Rande, auf dem Fruchtflügel bleibend; sonst wie vor.

1151. *P. sativa* L. Gemeiner P. 30 cm—1 m; Stengel kantig gefurcht, kurzhaarig; Blätter *gefiedert*, Fiedern der Grundblätter eiförmig—länglich, oft gelappt, grob gekerbt gesägt, *oberseits glänzend*, unterseits weichhaarig, Hülle und Hüllchen fehlend oder 1—2blättrig. ☉. 7—10.

An Rainen und Wegen, sowie auf Wiesen; verbr.

31. *Heracléum* L. Bärenklau.

Kelchsaum 5zählig; äussere Kronenblätter meist grösser, tief 2spaltig, die übrigen verkehrt-eiförmig mit eingebogenem Läppchen; Tälchen 1striemig; Striemen keulenförmig, das untere Ende des Tälchens nicht erreichend; sonst wie *Pastinaca*.

1152. *H. Sphondylium* L. Gemeiner B. 60 cm—1 m 50 cm; Stengel kantig gefurcht, nebst den Blättern *steifhaarig*; Blätter *fiederspaltig—gefiedert*, Blättchen sehr gross, breit eiförmig, *gelappt oder fiederspaltig*, gesägt, das endständige 3lappig; Blattscheiden aufgeblasen; Hülle oft fehlend; Hüllchen vielblättrig; Dolden *strahlend*; Fruchtknoten dichtflaumig. ☉. 6—10.

Auf Wiesen und in Wäldern; verbr.

b) Früchtchen mit 5 Hauptrippen und 4 Nebenrippen.

7. Gruppe. *Thapsieae* Koch. Frucht vom Rücken her zusammengedrückt; Hauptrippen fadenförmig, die Seitenrippen auf der Fugenfläche; Nebenrippen geflügelt, entweder sämtlich oder nur die äusseren; Nährgewebe auf der Fugenseite flach.

32. *Laserpítium* L. Laserkraut.

Kelchsaum 5zählig; Kronenblätter verkehrt-eiförmig mit eingebogenem Läppchen; Nebenrippen sämtlich geflügelt, Frucht daher 8flügelig; Tälchen unter den Nebenrippen 1striemig; Fruchträger 2teilig.

1153. *L. látifolium* L. Breitblättriges L. 60 cm—1 m 50 cm; Stengel cylindrisch, feingestreift, *kahl*; Blätter 3zählig, doppelt gefiedert, *kahl*; das unterste Blättchenpaar 1. Ordnung viel grösser als die übrigen; Blättchen *eiförmig*, *gesägt*, *am Grunde oft herzförmig*, *sämtlich ungeteilt*; Blattscheiden aufgeblasen; Hülle vielblättrig; Hüllchen borstenförmig, kurz. 4. 7, 8.

In Wäldern; B. fehlt; J. zerstr., z. B. Wutachtal bei Stühlingen, Mundelfingen, Gauchatal bei Döggingen, Hüfingen, Buchberg, Bierkeller gegen Aufen, Länge von Fürstenberg—Geisingen, Kriegertal, Baldingen, Beuron, Werenwag etc.; S. Nordwand des Feldsees.

1154. *L. pruténicum* L. Preussisches L. 30 cm—1 m; Stengel gefurcht, unterwärts meist *rauhhaarig*; Blätter doppelt gefiedert, an Rand und Stiel *rauhhaarig*; Blättchen *fiederspaltig mit lanzettlichen Zipfeln*; Hülle und Hüllchen *zurückgeschlagen*, *breit häutig berandet*. ☉. 7, 8.

In Wäldern; B. Wahlwies, Hausen a. Aach; J. Wutachtal bei Grimmels-hofen, (Schaffhausen); N. Kilsheim—Königheim, (Kreuzwertheim).

8. Gruppe. *Daúceae* Koch. Frucht plattgedrückt linsenförmig oder fast kugelig; Nebenrippen stärker hervortretend, mit freien oder in einen Flügel verwachsenen Stacheln; Nährgewebe auf der Fugenseite flach.

33. *Daucus* L. Möhre.

Kelchsaum 5zählig; Kronenblätter ungleich, äussere grösser, tief 2spaltig, strahlend; Frucht vom Rücken zusammengedrückt; Nebenrippen mit 1 Reihe Stacheln besetzt; Tälchen unter ihnen 1striemig; Fruchträger ungeteilt.

1155. D. Caróta L. Gemeine M. 30—70 cm; steifhaarig; Stengel kantig; Blätter 2—3fach gefiedert; Blättchen fiederspaltig mit lanzettlichen, haarspitzigen Zipfeln; Hüllblätter 3spaltig—fiederteilig; Hüllchen vielblättrig; Dolde zur Fruchtzeit in der Mitte vertieft, das mittlere Döldchen der wilden Pflanze unfruchtbar, fleischig, schwarzrot. ☉. 6—10.

An Wegen und auf Wiesen; verbr., auch kultiviert als „gelbe Rübe“.

34. *Orláyá Hoffm.* Breitsame.

Nebenrippen mit 2—3 Reihen von Stacheln, sonst wie *Daucus*.

1156. O. grandiflóra Hoffm. Grossblütiger B. 10—30 cm; Stengel gefurcht, kahl; Blätter 2—3fach gefiedert mit kurzen, linealen—lineallanzettlichen Zipfeln; Hülle und Hüllchen mehrblättrig; *randständige Blüten gross, sehr stark strahlend.* ☉. 7, 8.

Auf Feldern mit Kalkboden; B. und J. zerstr., z. B. Salem, Blumenfeld, Singen; Hohentwiel, Hohenhewen, Gailingen, Dörflingen; Sv. Mauchen; Rk.; R. zwischen Heddesheim und Wallstadt; N. Pforzheim, von Mosabch an ziemlich verbr.

2. Unterfamilie. *Campylospérmae* Koch. Gefurchtsamige. Endosperm am Rande eingebogen, eingerollt oder auf der inneren Fläche mit Längsfurche.

a) Früchtchen mit 5 Haupt- und 4 Nebenrippen.

9. Gruppe. *Caucalídeae* Koch. Frucht zusammengedrückt oder fast stielrund; Früchtchen mit 5 fadenförmigen, borstigen oder stacheligen Hauptrippen.

35. *Caúcalis L.* Haftdolde.

Kelchsaum 5zählig; Kronenblätter verkehrt-eiförmig mit einwärts gebogenem Endlappchen, äussere grösser, tief 2spaltig; Hauptrippen mit Borsten oder Stacheln; Nebenrippen hervorragend, mit Stacheln besetzt; Tälchen 1striemig, Fruchträger ungeteilt.

1157. C. daucóides L. Möhrenartige H. 15—30 cm; Stengel gefurcht; Blätter 2—3fach gefiedert, mit linealen, spitzen Zipfeln; Hülle fehlend oder 1blättrig; Hüllchenblätter lanzettlich, breitberandet; Dolde meist 3strahlig; Stacheln der ziemlich grossen Frucht pfriemlich, hackenförmig, so lang oder länger als der Querdurchmesser der Frucht. ☉. 6, 7.

Auf Feldern, besonders auf Kalkboden ziemlich verbr.

36. *Turgénia Hoffm.* Turgenie.

Die mittleren Hauptrippen und die 4 Nebenrippen mit 2—3 Reihen gleichgrosser, gerader Stacheln besetzt; seitliche Hauptrippen mit einer Reihe kleinerer Stacheln; sonst wie *Caucalis*.

1158. T. latifólia Hoffm. Breitblättrige T. 15—50 cm; Stengel oben kurzborstig, abstehend ästig; Blätter gefiedert; Blättchen lineallänglich, eingeschnitten-gesägt; Hülle 2—3blättrig; Hüllchenblätter 5—7, häutig berandet; Dolde 2—3strahlig; Krone weiss oder rot; Stacheln der ziemlich grossen Frucht braunrot, mit Widerhaken besetzt. ☉. 7, 8.

Auf Äckern, besonders auf Kalkboden; B. [Binningen?], Hohentwiel; J. Engen; R. Karlsruhe, Heidelberg, Ladenburg, Mannheim; N. zerstr., etwa von Mosbach an verbr.

37. *Tórilis Adans.* Klettenkerbel.

Hauptrippen borstig; Nebenrippen flach, niedrig, wegen der ganz mit Stacheln besetzten Tälchen undeutlich; sonst wie *Caucalis*.

1159. T. Anthriscus Gmel. Gemeiner K. 60 cm—1 m 25 cm; von angedrückten Haaren rauh; Blätter doppeltgefiedert mit länglichen, eingeschnitten-gesägten Blättchen; Hülle *vielblättrig*; Hüllchen pfriemlich; Dolden 7—9strahlig; Stacheln der Frucht *aufwärts gekrümmt, an der Spitze nicht widerhackig*. ☉. 6, 7.

Waldränder und Wege; verbr.

1160. T. infesta Koch. (*T. helvetica Gmel.*) Schweizer K. 30 cm—1 m; Endblättchen auffallend lang; Hülle *1blättrig oder fehlend*; Dolden meist 3—5strahlig; Stacheln der Frucht *widerhackig*; sonst wie vor. ☉. 7.

Wege, Äcker; B. Hohentwiel, Mägdeberg, Roseneggerberg; (J. Schaffhausen); Sv. Istein, Freiburg, Nimburg; Rk. Rothweil, Sasbach, Riegel, Bahlingen; R. Müllheim, Freiburg, Altwiesloch, Mannheim; N. Michelsberg bei Untergrombach, Durlach, Wiesloch, Neuenheim, Sickingen, Mosbach, Gerlachsheim, Wertheim.

b) Früchtchen mit 5 Hauptrippen, ohne Nebenrippen.

10. Gruppe. *Scandiceae* Koch. Frucht länglich, von der Seite her zusammengedrückt, oft geschnäbelt; Nährgewebe vorn mit einer tiefen Furche ausgehöhlt oder am Rande einwärts gerollt.

38. *Scándix* L. Nadelkerbel.

Kelchsaum undeutlich; Kronenblätter verkehrt-eiförmig mit eingebogenem Endläppchen; Fruchtschnabel länger als die Frucht, sehr gross; Rippen stumpf; Tälchen ohne oder mit 1 undeutlichen Striemen; Fruchtträger fast ungeteilt; Nährgewebe auf der Fugenseite mit tiefer Furche.

1161. S. Pécten Vénérís L. Kammförmiger N. 15—30 cm; Stengel zerstreut abstehend behaart; Blätter 2—3fach gefiedert mit linealen Zipfeln; Dolden 2—3strahlig; Hülle fehlend; Hüllchenblätter 2—3spaltig; *Schnabel der Frucht bis über 5 cm lang mit 2reihigen, angedrückten Borsten*. ☉. 5, 7.

Äcker, besonders kalkhaltiger Boden; B. und J. verbr.; Sv. Schönberg bei Freiburg; R. Ichenheim, Niederrimsingen, Liedolsheim, Hochstetten, Rheinau, Seckenheim; N. ziemlich verbr., z. B. Pforzheim, Wiesloch, Weinheim etc., Nassig, Dertingen.

39. *Anthriscus* Hoffm. Kerbel.

Fruchtschnabel kürzer als die Frucht; Rippen nur am Schnabel deutlich; sonst wie vor.

A. Griffel länger als das Griffelpolster.

I. Frucht länglich-lanzettlich, etwa 5mal länger als der Schnabel, glatt oder zerstreut knötig.

1162. A. silvéstris Hoffm. (*Chaerophyllum silvestre L.*) Wald-K. 1 m—1 m 25 cm; Stengel kantig, unterwärts rauhhaarig; Blätter 2—3fach gefiedert; unterste Abschnitte 1. Ordnung *viel kleiner* als der Rest des Blattes; Zipfel *länglichlanzettlich*, angedrückt gewimpert; Hülle *fehlend oder 1—2blättrig*; Hüllchen *5blättrig*, zurückgeschlagen, gewimpert; Randblüten *wenig grösser* als die übrigen; Frucht meist länger als ihr Stiel, glänzendbraun; der fadenförmige Teil des Griffels *fast doppelt so lang* als das Griffelpolster. 4. 5, 6.

Wiesen; verbr.

Var. *tenuifolia* DC. Zipfel lineal, entfernt.

J. Donautal bei Beuron und Werenwag.

1163. A. nítida Geke. (*A. alpéstris* Wimm., *Chaerophýllum nitidum* Wahlenb.) Glänzender K. 1 m—1 m 50 cm; Blätter fast 3zählig, die 3 Hauptabschnitte *fast gleich gross*, doppelt gefiedert, mit *eiförmigen oder länglichen*, fast stumpflichen Zipfeln; Randblüten *meist viel grösser* als die übrigen; Frucht höchstens so lang als ihr Stiel; der fadenförmige Teil des Griffels *etwa so lang* als das Griffelpolster. 4. 7, 8.

J. Burgmühle im Wutachtal; S. Täler um Freiburg (Kappel, Günterstal etc.).

II. Frucht lineal, glatt, 2mal so lang als der Schnabel.

A. Cerefolium Hoffm. (*Scándix Cerefolium* L. *Chaerophýllum Cerefolium* Crantz.) Garten-K. 30—60 cm; Stengel über den Knoten kurzweichhaarig; Blätter 3fach gefiedert, mit stumpfen, kurzstachelspitzigen, *kahlen* Zipfeln; Doldenstrahlen weichhaarig; Hülle meist fehlend; Hüllchen gewimpert, 1—4blättrig, zurückgeschlagen. ☉. 5—7.

(Osteuropa?) Kultiviert und stellenweise verwildert.

B. Griffel sehr kurz, fast fehlend; Frucht eiförmig, mit gekrümmten Borsten besetzt, etwa 3mal so lang als der sehr kurze Schnabel.

1164. A. vulgáris Pers. (*Scandix Anthriscus* L. *Chaerophýllum Anthriscus* Crantz.) Gemeiner K. 15—50 cm; Stengel kahl; Blätter 3fach gefiedert, mit länglichen, stumpfen, *rauhhaarig gewimperten* Zipfeln; Hülle fehlt; Hüllchen gewimpert, 2—4blättrig. ☉. 5—7.

Wege, in Dörfern; fehlt B. und J., sonst zerstr.; häufiger stellenweise in der Pfalz; fehlt in der Wertheimer Flora.

40. *Chaerophýllum* L. Kälberkropf.

Frucht ungeschnäbelt; Rippen an der frischen Frucht fehlend, erst beim Austrocknen hervortretend, sehr flach, Tälchen 1striemig; sonst wie *Scandix*.

A. Kronenblätter nicht gewimpert; Stengel häufig unter den Gelenken verdickt.

a) Hüllchen kahl; 2jährig.

1165. Ch. bulbósum L. Knolliger K. 1 m 25 cm—1 m 75 cm; Stengel am Grunde *knollig angeschwollen* (Kerbelrübe), unten steifhaarig, *cylindrisch*, *rot gefleckt*; Blätter 3—4fach gefiedert, Fiedern tief fiederspaltig, mit lineallanzettlichen, *an den oberen Blättern sehr schmalen* Abschnitten; Hülle meist fehlend (oder 4blättrig); Hüllchen 4—6blättrig. ☉. 5, 6.

Gebüsche; auch kultiviert; B. Singen, Pfaffwiesen, Hohenstoffeln; J. Mundelfingen, Hausen vor Wald, Dürnheim; R. zerstr., stellenweise bis in die Schwarzwaldtäler, z. B. Murgtal bei Rothenfels und Gaggenau; häufiger bei Ketsch, Neckarau, Rohrhof, sowie am Neckarufer; N. Pforzheim, Weinheim, Durlach Neckartal, Gerlachsheim, Wertheim; auch kultiviert.

b) Hüllchen gewimpert.

1166. Ch. témulum L. Betäubender K. 30 cm—1 m; Stengel *rauhhaarig*, *kantig*; Blätter doppeltgefiedert; Blättchen *lappig fiederspaltig*, mit *stumpfen*, kurz stachelspitzigen Zipfeln; Hülle fehlend oder 1—2blättrig; Hüllchen vielblättrig; Griffel *so lang* als das Griffelpolster. ☉. 6, 7.

Wälder, Hecken; verbr.

1167. Ch. aúreum L. Gelbfrüchtiger K. 60 cm—1 m 25 cm; Stengel unterwärts kantig gefurcht, oft rauh, *oberwärts kahl*;

Blätter 3fachgefiedert; Blättchen aus eiförmigem Grunde langzugespitzt, am Grunde fiederspaltig, vorne gesägt; Hüllchen zurückgeschlagen; Griffel länger als das Griffelpolster; Frucht gelblich. 4. 6, 7.

Feuchte Stellen; B. verbr.; J. und S. verbr.; R. zerstr., z. B. Karlsruhe, häufiger zwischen der Rheinau und dem Rohrhof, sowie am Neckarufer; N. Neckar, Hollerbach und Bödigheim, Taubertal, Wertheim.

B. Kronenblätter gewimpert; Stengel an den Gelenken nicht verdickt.

1168. Ch. hirsutum L. (Ch. Cicutaria Vill.) Rauhhaariger K. 30 cm—1 m; Stengel stielrund, nebst den jungen Blättern zerstreut rauhhaarig, seltener Stengel kahl; Blätter doppelt 3zählig mit fiederspaltigen Blättchen und eingeschnitten gesägten Zipfeln, unterste Blättchen gestielt; Hülle meist fehlend; Hüllchen 7—8blättrig, ungleich, breitlanzettlich, gewimpert; Krone weiss oder rosa. 4. 7, 8.

Ufer und feuchte Stellen; B. Salem; J. ziemlich verbr., z. B. mit der Wutach bis Mundelfingen, Gauchatal, Behla, Riedböhringen, Hausen vor Wald, Talmühle im Kriegertal, und mit den Gewässern bis in die Nähe der Rheinebene herabsteigend; S. verbr., nördl. bis Kuppenheim; [N. Wertheim].

11. Gruppe. Smýrneae DC. Frucht gedunsen, meist von der Seite her zusammengezogen, ungeschnäbelt; Nährgewebe einwärts gerollt oder auf der inneren Seite gefurcht.

41. Conium L. Schierling.

Kelchsaum undeutlich; Kronenblätter verkehrt-herzförmig mit kurzem eingebogenem Läppchen; Frucht eiförmig; Rippen wellig gekerbt; Tälchen ohne Striemen, sehr fein gestreift; Nährgewebe auf der Fugenseite mit schmaler, tiefer Furche.

1169. C. maculatum L. Gefleckter Sch. 1—2 m; kahl; Stengel rundlich, zart gerillt, am Grunde rotgefleckt; Blätter 3fachgefiedert; Blättchen tieffiederspaltig mit länglichen, oft eingeschnittenen Zipfeln; Blattstiel cylindrisch, hohl; Hülle und Hüllchen 3—5blättrig. ☉. 7, 8.

Wege und Dämme; J. zerstr., z. B. Dürnheim, Wartenberg, Hintschingen; sonst verbreitet, aber nicht überall, im Gebirge seltener. Giftig.

42. Pleurospérmum Hoffm. Rippensame.

Kelchsaum 5zählig; Kronenblätter verkehrt-eiförmig, ganzrandig, ansehnlich, etwas strahlend; Frucht eiförmig; Rippen aufgeblasen, hohl, gekerbt; Nährgewebe im Querschnitt halbmondförmig.

1170. Pl. austriacum Hoffm. Österreichischer R. 60 cm—1 m 25 cm; Stengel gestreift, röhrig, kahl; Blätter im Umriss 3eckig—3fachgefiedert, mit länglich eiförmigen, eingeschnitten gezähnten, keilförmig herablaufenden Blättchen; Hülle und Hüllchen vielblättrig, zuletzt zurückgeschlagen. 4. 6, 7.

Wälder; nur J. Länge ob Gutmadingen, am sog. „Kraihenloch“ daselbst, oberhalb Unterbaldingen sehr zahlreich, Flachhaus bei Ippingen, Finstertal bei Werenwag.

3. Unterfamilie. Coelospermae Koch. Hohlsamige. Nährgewebe ausgehöhlt, halbkugelig oder sackartig.

12. Gruppe. Coriandreae Koch. Frucht kugelig oder durch 2 fast kugelige Teilfrüchtchen fast 2knotig; Früchtchen mit 5 etwas welligen Hauptrippen und 4 etwas mehr hervorragenden, ungeflügelten, geraden Nebenrippen.

43. *Coriándrum* L. Koriander.

Kelchsaum 5zählig; äussere Kronenblätter grösser, tief 2spaltig; Frucht kugelig; die seitenständigen Hauptrippen vor dem Rande; Tälchen ohne Striemen; Fruchtträger 2teilig.

C. sativum L. Garten-K. 30—60 cm; kahl; Stengel rundlich, gestreift; untere Blätter bald abfallend, fiederteilig mit rundlichen, eingeschnitten gesägten Blättchen, mittlere doppeltgefiedert mit linealen Zipfeln; Hülle meist fehlend; Hüllchen vielblättrig; Dolden strahlend. ☉. 6, 7.

(Südeuropa.) Kultiviert und verwildert.

Familie 88. *Cornáceae*. (IV. 1.)

Blüten regelmässig; Kelchsaum oberständig, 4zählig; Kronenblätter 4, vor einer oberständigen Scheibe eingefügt, mit breitem Grunde sitzend, in der Knospe klappig; Staubgefässe 4; Fruchtknoten unterständig, 2—3fächerig; Fächer mit einer hängenden Samenknope; Griffel 1; Frucht eine Steinfrucht mit 2—3fächerigem Stein.

1. *Córnus* L. Hartriegel.

Char. der Fam. Griffel ungeteilt mit kopfförmiger Narbe; Stein 2fächerig. — Holzpflanzen mit ungeteilten, meist gegenständigen, nebenblattlosen Blättern; Blüten in Dolden oder Ebensträussen.

1171. *C. sanguinea* L. Roter H. Äste im Winter blutrot; keine Knospenschuppen; Blätter eiförmig, kurz zugespitzt, beiderseits grün, kurzhaarig; Blüten weiss, in Ebensträussen, diese endständig an beblätterten Ästen; Frucht schwarz. h. 5, 6.

An Waldrändern; verbr.

C. mas L. Kornelkirsche. Äste grün; Knospenschuppen; Blätter eiförmig, lang zugespitzt, beiderseits grün, kurzhaarig; Blüten gelb, in einfachen Dolden mit 4blättriger Hülle am Grunde, vor den Blättern erscheinend; Frucht länglich, kirschrot. h. 3, 4.

In Gärten und Anlagen, auch verwildert; z. B. R. Karlsruhe.

II. Unterklasse *Sympétalae*.

Mit Kelch und Krone; Kronenblätter verwachsen, (nur ausnahmsweise getrennt oder fehlend).

Familie 89. *Piroláceae*.

Blüten zwittrig, regelmässig, 4—5zählig; Kronenblätter getrennt; Staubgefässe doppelt so viel als Kronblätter, unterständig; Kapsel mit sehr zahlreichen, kleinen, feilsperantigen Samen.

I. Mit grünen, glänzenden Laubblättern: . . . *Pírola* 1.

II. Ohne Laubblätter; Pflanze gelblichweiss: *Monótropa* 2.

1. *Pírola* L. Wintergrün. (X. I.)

Kelchzipfel und Kronenblätter 5; Kapsel 5fächerig, 5klappig; Klappen oben und unten verbunden bleibend.

A. Blüten in Trauben; krautartig.

I. Trauben 1seitwendig, dicht; Fruchtknoten von 10 kleinen, pfriemlichen Spitzen umgeben; Blätter nicht rosettig.

1172. *P. secúnda* L. (bei Garcke *Ramischia secunda* Geke.) Nickendes W. 10—15 cm; Blätter eiförmig, spitz, kleinkerbig gezähnt; Griffel länger als die grünlichweisse, glockige, kleine Krone. 4. 6, 7.

Wälder; B. und J. verbr.; Sv. zerstr., z. B. Bettingen, Laufen, Freiburger Schlossberg, Malterdingen etc.; S. selten, z. B. Münstertal, Feldberggebiet, Oberried, Waldkirch, Pforzheim etc.; R. Lehener Moos, Iffezheim, Walldorf, Friedrichsfelder Wald, Käfertal; N. zerstr., z. B. Hornberg, Buchen, Walldürn, Bödigheim, Haintal, Rappenu, Wertheim.

II. Trauben allseitswendig; kein Drüsenring um den Fruchtknoten; Blätter nur grundständig, rosettig.

1. Krone weitglockig; Staubblätter aufwärts, Griffel abwärts gebogen, am Ende mit einem Ringe, der breiter ist als die aufrechte Narbe.

1173. P. rotundifolia L. Rundblättriges W. 15—30 cm; Blätter rundlich, stumpf; Stengel stumpfkantig; Kelchzipfel lanzettlich, zugespitzt, an der Spitze zurückgekrümmt, halb so lang als die weisse Krone; Griffel länger als die Krone. 4. 6.

Wälder; B. und J. zerstreut; Sv. zerstr., z. B. Grenzach, Badenweiler, Freiburger Gegend, Emmendingen—Kenzingen, Ettenheim etc.; Rk.; R. Ichenheim; N. zerstr., z. B. Dielheim, Schatthausen, Leimen, Weinheim, Mosbach, Buchen, Bödigheim, Wertheim etc.

1174. P. chlorantha Sw. Bleichblütiges W. 15—20 cm; Blätter rundlich, oft ausgerandet; Stengel unten scharfkantig; Kelchzipfel rundlich-eiförmig, spitz, angedrückt, so breit als lang, nur ein Viertel so lang als die grünlichweisse Krone; Griffel etwa so lang als die Krone. 4. 6.

Wälder; B. zerstr.; J. (Rändli), Villingen, Döggingen—Hüfingen, Schellenberg, Stühlingen; S. Bonndorf, Titisee?; R. zerstr., Iffezheim, Graben, Walldorf, Friedrichsfeld, Käfertal, Sandtorf; N. Schatthausen, Marbach, Bödigheim, Hardheim, bei Wertheim.

2. Krone kugelig-glockig; Staubblätter zusammenneigend; Griffel gerade oder wenig gekrümmt, ohne Ring am Ende; Narbe doppelt so breit als der Griffel.

1175. P. minor L. Kleines W. 10—20 cm; Blätter rundlich oder eiförmig; Kelchzipfel dreieckig eiförmig, spitz, angedrückt; Griffel weit kürzer als der Fruchtknoten; Krone weiss oder rosa. 4. 6.

Wälder; B. zerstr., z. B. Konstanz, Salem, Meersburg, Heiligenberg, Stockach; J. Donaueschingen; S. und Sv. zerstr.; Rk.; R. zerstr., z. B. Rastatt, Achern, Karlsruhe, Friedrichsfeld, Käfertal, Sandtorf etc.; N. zerstr., z. B. Pforzheim, Durlach, Wiesloch, Neckargemünd, Heidelberg—Weinheim, Mudau, Buchen und Umgegend, Wertheim.

B. Blüten einzeln endständig, nickend; kein Drüsenring; Blätter grundständig, krautartig.

1176. P. uniflora L. Einblütiges W. 4—10 cm; Blätter rundlich; Krone flach ausgebreitet, gross, weiss, wohlriechend. 4. 6, 7.

Wälder; B. Konstanz, Salem, Stockach; J. zerstr., z. B. Bonndorf, Donautal, Lembach; (Rändli); S. zerstr., z. B. Schöna, Schluchsee, Neustadt, Titisee, Feldberggebiet, Bärental, Hofgrund, Gertelbachtal etc.; R. Iffezheim, Käfertal, Friedrichsfeld, Walldorf; N. Gondelsheim, Maisbach, Bödigheim, Oberneudorf, Hardheim, Sonderrieth und (Wittbach) bei Wertheim.

C. Blüten in wenigblütigen Dolden; Stengel halbstrauchig; Fruchtknoten von einem napfförmigen Drüsenring umgeben.

1177. P. umbellata L. Doldiges W. (bei Garcke *Chimophila umbellata* Nutt. z. T.) 8—15 cm; Blätter lanzettlich-keilförmig, scharf gesägt; Krone flachglockig, rosa. h. 6, 7.

Sandige Nadelwälder; R. zerstr., z. B. Iffezheim, zwischen Linkenheim und Graben, Friedrichsfeld, Reilingen—Walldorf—Sandhausen—Ofersheim, Käfertal, Waldhof; [N. früher Wertheim].

2. Monótropa L. Fichtenspargel.

Endblüten 5-, Seitenblüten 4zählig; Kronenblätter am Grunde höckerig, fast gespornt; Fruchtknoten von 10 (8) Drüsen umgeben; Kapsel unvollkommen 5-(4-)fächerig, fachspaltig. — Tracht von Orobanche, aber Blüten regelmässig.

1178. M. Hypópitys L. Gemeiner F. 15—25 cm; Stengel fleischig, mit Schuppen, gelb; Blüten in anfangs nickender, später aufrechter Traube, deren Achse, Krone und Staubblätter kurzweichhaarig (var. *hirsúta* Rth.) oder (var. *glábra* Rth., *M. hypophegέα* Wallr. mit mehr kugeligem Fruchtknoten) kahl ist; ganze Pflanze bleichgelb, selten lebhaft fleischrot (var. *cárnea* Schüz). 4. 6, 7.

Wälder, bes. Nadelwälder ziemlich verbr.; die var. *glabra* viel seltener, bes. in Buchenwäldern.

Familie 90. Ericáceae. (X. 1; Vaccínium VIII. 1.)

Blüten zwittrig, regelmässig; Kelch 4—5teilig, bleibend; Krone 4—5spaltig, röhrig—glockig, selten freiblätterig; Staubgefässe doppelt so viele als Kronenteile, einer unter- oder oberständigen Scheibe eingefügt; Staubgefässe oft 2hörig und mit 2 Löchern aufspringend; Fruchtknoten mit 4—5 vor den Kronenblättern stehenden Fächern; Frucht eine Kapsel oder Beere oder Steinfrucht.

A. Kronenblätter verwachsen.

I. Fruchtknoten *unterständig*: **Vaccínium 1.**

II. Fruchtknoten oberständig.

1. Kelch *gefärbt*, doppelt so lang als die *4spaltige* Krone, 4blättrig; Blätter 1nervig, nadelförmig: **Callúna 2.**

2. Kelch *kürzer* als die *5zählige*, glockige Krone; Blätter wenigstens auf der Unterseite deutlich netzaderig; Blüten 5zählig.

a. Blüten (b. u. A.) langgestielt: . . . **Andrómeda 3.**

b. Blüten kurzgestielt: **Arctostáphylos 4.**

B. Krone freiblätterig.

[a. Fruchtknoten *unterständig*: **Vaccínium Oxycoccus 1.**]

b. Fruchtknoten *oberständig*: **Lédum 5.**

1. Vaccínium L. Heidelbeere. (VIII. 1.)

Krone glocken- oder krugförmig, 4—5zählig oder -spaltig, oder (V. *Oxycoccus*) radförmig, tief 4teilig, mit zurückgeschlagenen Zipfeln; Staubgefässe 8 oder 10; Frucht eine kugelige, 4—5fächerige Beere.

A. Krone krugförmig oder glockig; Stengel aufrecht.

I. Krone glockenförmig; Blüten 4zählig; Blätter immergrün.

1179. V. Vítis idaéa L. Preiselbeere, Kronsbeere. 10—15 cm; Äste cylindrisch; Blätter *lederig*, *verkehrt-eiförmig*, *stumpf*, am Rande umgerollt, oberseits dunkelgrün, glänzend, unterseits hellgrün, schwarzdrüsig punktiert, undeutlich aderig; Krone *weiss oder rosa überlaufen*; Beere rot. h. 5, 6; 8.

Gebirgswälder; B. (Kreuzlingen), Ilmensee, Salem, Überlingen, Kaltbrunn; J. und bes. S. verbr.; N. Pforzheim, Heidelberg, Schriesheim, Oberneudorf, Laudenberg.

II. Krone krugförmig; Blüten meist 5zählig; Blätter sommergrün.

1180. V. Myrtillus L. Gemeine H., Blaubeere. ca. 30 cm; Stengel *scharfkantig*; Blätter *eiförmig*, *spitz*, *kleingekerbt gesägt*,

hellgrün; Kelchsaum ungeteilt; Krone fast kugelig, grün, purpurn überlaufen; Beere schwarzblau, bereift, (sehr selten weiss). h. 5, 6. Wälder; verbr.

1181. V. uliginosum L. Moor-H., Trunkelbeere. —ca. 50 cm; Stengel *cylindrisch*; Blätter *elliptisch oder verkehrt-eiförmig, stumpflich, ganzrandig*, derb, matt, oberseits dunkel-, unterseits blaugrün, deutlich netzaderig; Kelchsaum *5teilig*; Krone eiförmig, *weiss oder rosa überlaufen*; Beere schwarzblau. h. 5—7.

Torfboden; B. z. B. Konstanz, Regnatshauserried, Ilmensee, Stockach; J. (Enge), Hüfingen, Schwenninger Moor, Überauchen, Gutmadingen; im höheren S. zieml. verbr.

B. Krone radförmig, bis zum Grunde 4teilig; Stengel fadenförmig, kriechend.

1182. V. Oxycoccus L. Moosbeere. —ca. 30 cm; Blätter klein, *eiförmig—länglich, spitz, am Rande umgerollt*, unterseits aschgrau; Blüten *langgestielt, rosa*; Beere braunrot. h. 6, 7.

Torfboden; B. zerstr.; J. Villingen, Hüfingen, Pföhren, Überauchen, Gutmadingen; im höheren S. zieml. verbr.

2. Calluna Salisb. Heidekraut. (VIII. 1.)

Kelch kronenartig; Blumenkrone glockenförmig, tief 4spaltig, kürzer als der Kelch, bleibend; Staubgefässe 8; Kapsel 4fächerig; Klappen von den Scheidewänden abspringend.

1183. C. vulgaris Salisb. Gemeines H. ca. 30 cm—1 m; Blätter gegenständig, *4reihig dachziegelig*, lineal, am Grund pfeilförmig, sehr klein; Blüten *in einseitwendigen Trauben*; Kelch *rosa*, selten weiss. h. 8—10.

Trockener Boden, Torfboden; verbr.

3. Andromeda L. Gränke. (X. 1.)

Blumenkrone eiförmig-glockig; Kapsel 5fächerig, fachspaltig; Fächer mehrsamig.

1184. A. Poliifolia L. Wilder Rosmarin. 15—30 cm; Blätter *lineal lanzettlich, am Rande umgerollt, unterseits bläulichgrün*; Blüten in armblütigen Dolden, nickend, nebst den Stielen *rosa*. h. 6, 7.

Torfboden; B. Konstanz, Wollmatingen, Überlingen, Regnatshauserried, Ilmensee; J. zwischen Hondingen und Riedöschingen, Donaueschingen, Überauchen, Villingen, Dürrheim; im höheren S. zieml. verbr.

4. Arctostaphylos Adans. Bärentraube. (X. 1.)

Blumenkrone krugförmig, mit 5 zurückgeschlagenen Zähnen; Steinfrucht mit 5 einsamigen Steinen.

1185. A. Uva ursi Spreng. Gemeine B. 30 cm—1 m; Stengel ausgebreitet; Blätter lederig, *immergrün, ganzrandig*, keilig, verkehrteiförmig, *sehr deutlich netzaderig*; Blüten in endständigen, armblütigen Trauben; Krone *weiss*; Steinfrucht rot. h. 5, 6.

Heideboden; B. Meersburg, Überlingen, Stockach, Billafingen, (Stein); J. Schellenberg über Bruggen, Döggingen, Ruine bei Waldhausen.

5. Lédum L. Porst. (X. 1.)

Blumenkrone aus 5 freien Blättern bestehend; Kapsel durch Spaltung der Scheidewände von unten nach oben in 5 Klappen aufspringend; Samen von der Spitze der Mittelsäule herabhängend.

1186. L. palustre L. Mottenkraut. 50 cm—1 m 25 cm; Blätter lineallanzettlich, am Rande umgerollt, *unterseits rostrotfilzig*;

1185a *Erica tetralix*

Blüten in endständigen Ebensträussen, von betäubend aromatischem Geruch; Krone weiss. *h.* 5—7.

Moorboden; S. am wilden Hornsee bei Kaltenbrunn.

Familie 91. **Primulaceae.**

Blüten zwittrig, regelmässig; Kelch 4—5teilig oder -zählig; Blumenkrone trichterförmig—radförmig; Staubgefässe der Krone eingefügt, so viele als Kronabschnitte und vor diesen stehend; Fruchtknoten oberständig, 1fächerig mit freiem, mittelpunktständigem, vielsamigem Samenträger; Griffel 1; Kapselfrucht.

I. Fruchtknoten *oberständig*, frei.

1. Blätter *am Stengel verteilt*, ungeteilt.

a. Blüten 7zählig; Krone radförmig, weiss; Blätter wechselständig: **Trientalis 1.**

b. Blüten 5-, seltener 6—7zählig; Krone radförmig; Blätter gegenständig oder zu 3—4quirlig.

α. Krone gelb: **Lysimachia 2.**

β. Krone rot oder blau: **Anagallis 3.**

c. Blüten 4zählig; Krone krugförmig, bleibend; Blätter wechselständig: **Centunculus 4.**

2. Wasserpflanze mit kammförmig fiederteiligen Blättern: **Hottonia 7.**

3. Blätter in *grundständiger Rosette*, ungeteilt, Landpflanzen; Blüten 5zählig.

α. Krone am Rande vielspaltig zerschlitzt: **Soldanella 8.**

β. Krone nicht zerschlitzt.

* Krone gelb oder rosa: **Primula 6.**

** Krone weiss: **Androsace 5.**

II. Fruchtknoten *am Grunde mit dem Kelch verwachsen* (halbunterständig); Krone klein, weiss, mit 5teiligem, abstehendem Saum; Blüten in Trauben; untere Blätter rosettig:

Samolus 9

1. **Trientalis L.** Siebenstern. (VII. 1.)

Blüten meist 7- (seltener 5—9-) zählig; Blumenkrone radförmig, 7teilig mit spitzen Abschnitten; Kapsel mit 5 oder 7 zurückgerollten Klappen; Samen wenige, durch ihre dünne, netzförmige Oberhaut lange zusammenhaltend.

1187. **T. europaea L.** Europäischer S. 10—20 cm; Rhizom dünn, kriechend; Stengel einfach, unterwärts mit einigen entfernt stehenden, kleinen, *an der Spitze mit mehreren, sehr ungleichen, länglich verkehrt-eiförmigen, spitzlichen, in eine Rosette vereinigten Blättern*; Blüten zieml. gross, weiss, auf langen, dünnen Stielen in den oberen Blattachsen. 4. 6, 7.

Wälder, Moore; S. [früher Hirschmatten bei St. Peter, Feldseemoor,] Aha, Kniebis, Ostabhang der Hornisgrinde im Biberachtal, (Freudenstadt,) Kaltenbrunn; N. (Spessart bei Wertheim).

2. **Lysimachia L.** Lysimachie.

Blüten 5- (seltener 5—7-) zählig; Blumenkrone gelb, radförmig oder vertieft; ausser den 5 Staubgefässen öfters noch Rudimente eines äusseren Kreises (Nebenkrone); Kapsel 5klappig, bisweilen mehrere Klappen zusammenhängend.

I. Blüten klein, in dichten, achselständigen, gestielten Trauben, meist 6- (selten 5- oder 7-) zählig; Rhizom kriechend; Stengel aufrecht.

1188. L. thyrsiflora L. Straussblütige L. 30—60 cm; Blätter *umfassend sitzend*, meist zu 3—4quirlig, *lanzettlich*, *schwarzdrüsig punktiert*; Traube kürzer als das Blatt.

Sümpfe; B. Ilmensee, Pfullendorf, Klosterwald; J. Donautal von Möhringen bis Gutmadingen; R. Rastatt.

II. Blüten gross, zu 1—4 in den Achseln von Hoch- oder Laubblättern, eine endständige Traube oder Rispe bildend; Rhizom kriechend; Stengel aufrecht.

1189. L. vulgaris L. Gemeine L. 60 cm—1 m 25 cm; Blätter meist gegenständig, fast sitzend, länglich-eiförmig—lanzettlich, spitz; Blüten in den Achseln von Hochblättern; Kelchzipfel *dunkelberandet*; Kronenzipfel *eiförmig*, *ziemlich spitz*, am Rande *kahl*. 2l. 6—9.

Sümpfe, Ufer; verbr.

1190. L. punctata L. Punktierte L. 30 cm—1 m; Blätter meist zu 3—4quirlig, kurzgestielt, länglichlanzettlich oder eiförmig; Blüten in den Achseln von Laubblättern; Kelchzipfel *nicht dunkelberandet*; Kronenzipfel *spitz*, *drüsig gewimpert*. 2l. 6, 7.

(Im Mittelmeergebiet einheimisch); nur verwildert, so z. B. (R. Kleinhüningen); Sv. Fahrnau i. W., Sulzburg, Schönberg bei Freiburg, Waldkirch, Ettlingen; R. Rimsingen; N. Wenkheim.

III. Blüten einzeln in den Achseln der Laubblätter am kriechenden Stengel.

1191. L. Nummularia L. Pfennigkraut. —30 cm; Blätter *rundlich*, *ziemlich stumpf*; Kelchzipfel *herz-eiförmig*; Blüten *gross*; Kelchzipfel *spitz*. 2l. 6, 7.

Feuchte Raine, Wiesen; verbr.

1192. L. némorum L. Wald-L. 8—30 cm; Blätter *eiförmig*, *spitz*; Kelchzipfel *linealpfriemlich*; Blüten *klein*; Kronenzipfel *stumpf*. 2l. 6, 7.

Schattige Wälder; verbr.; besonders S.

3. Anagallis L. Gauchheil. (V. 1.)

Blüten 5zählig; Blumenkrone meist radförmig, mit ganz kurzer Röhre; Kapsel kugelförmig, quer aufspringend.

1. Blätter sitzend; Blütenstiele bogig gekrümmt; Krone radförmig, kaum länger als der Kelch.

1193. A. arvensis L. Acker-G. 8—15 cm; Stengel liegend; Blätter eiförmig, stumpflich; Kronenzipfel *verkehrt-eiförmig*, *fein-drüsiggewimpert*, *rosen—mennigrot*. ☉. 6—10.

Äcker; verbr.

1194. A. coerúlea Schreb. Blauer G. 8—15 cm; Stengel meist aufrecht; Blätter eiförmig, spitzlich; Kronenzipfel *elliptisch*, *fast drüsenlos*, *blau*. ☉. 6—10.

Äcker; B. Salem, zw. Schienen und Wangen, Obergailingen; sonst zerstr., besonders auf Kalkboden.

A. arvensis × *coerúlea* (*A. cárnea* Schrk.)

R. Riegel; N. Wiesloch, Ladenburg.

2. Blätter kurzgestielt; Blütenstiele aufrecht; Krone trichterförmig, mit länglichen Zipfeln, dreimal länger als der kurze Kelch.

1195. A. tenella L. Zarter G. 5—15 cm; Stengel *fadenförmig*, liegend, wurzelnd; Blätter *rundlich-eiförmig*; Krone *rosa*. 2l. 7, 8.

Torfsümpfe; nur S. Kleinlaufenburg, Jungholz bei Willaringen und R. St. Leoner Bruch, Waghäusel.

4. Centunculus L. Kleinling. (IV. 1.)

Blüten 4zählig; Blumenkrone krugförmig mit bauchiger, oben verengerter Röhre, verwelkend, lange auf der Frucht bleibend; Kapsel kugelförmig, queraufspringend.

1196. C. minimus L. Acker-K. 3—10 cm; Stengel aufrecht, einfach oder ausgebreitet ästig; Blätter sitzend, eiförmig; Blüten *klein*, einzeln in den Blattachseln, *fast sitzend, rötlich-weiss*. ☉. 6—8.

Feuchter Sandboden; R. ziemlich verbr.; N. zwischen dem Dreitrögetal und Speyrer Hof bei Heidelberg, Heidhof bei Wertheim, [am Mainufer bei Urphar].

5. Andrósace L. Mannsschild. (V. 1.)

Kelch 5spaltig; Blumenkrone stieltellerförmig, 5teilig, mit krugförmiger, oben verengerter Röhre; Schlund mit 5 Hohlschuppen; Kapsel kugelförmig, mit 5 Zähnen aufspringend.

1197. A. láctea L. Milchweisser M. 8—12 cm; Blätter in grundständiger Rosette, lineallanzettlich, ganzrandig; Stengel aufrecht, teils blattlos und blüentragend, *teils unfruchtbar und mit einer dichten Blattrosette endigend*; Dolde meist 1—3strahlig; Blütenstiele lang; Kelch *kürzer* als die weisse Krone. 4. 7.

Kalkboden; nur J. Donautal oberhalb Beuron.

A. septentrionalis L. Nordischer M. 8—15 cm; *ohne nicht-blühende Laubrosetten*; Blätter in grundständiger Rosette, lanzettlich, *gezähnt*; Dolde 3—20strahlig; Blütenstiele lang; Kelch *kahl, kürzer* als die weisse Krone. ☉, ☉. 5, 6.

Sandige Brachäcker; (nur N. Tännig bei Wertheim); [früher auch im Sporkert bei Wertheim].

6. Primula L. Schlüsselblume. (V. 1.)

Kelch röhrenförmig, 5-zählig oder -spaltig; Blumenkrone stieltellerförmig, mit cylindrischer, oben erweiterter Röhre; Kapsel rundlich oder länglich, mit 5 oft gespaltenen Zähnen aufspringend. — Blätter in grundständiger Rosette; Blüten b. u. A. in langgestielten Dolden.

A. Junge Blätter am Rande zurückgerollt, später flach; Kelch kantig.

1. Blätter runzelig, wellig gezähnt, behaart; Krone gelb.

1198. P. officinális Jacq. Gemeine S. 15—30 cm; Blätter *allmählich in den Stiel verschmälert*, unterseits nebst Schaft, Blütenstielen und Kelch *dünnpilzig*; Kelch aufgeblasen, weisslich, mit eiförmigen, zugespitzten Zähnen; Saum der Krone *glockig, goldgelb* mit 5 dunkleren Flecken am Schlund. 4. 4, 5.

Wiesen, lichte Wälder; verbr.

1199. P. elátior Jacq. Frühlings-S. 15—30 cm; Blätter am Grunde *plötzlich in den Stiel verschmälert*, nebst Schaft und Blütenstielen *kurzhaarig*; Kelchzähne lanzettlich, spitz, Kanten grün; Saum der Krone *flach, hellgelb*. 4. 4, 5.

Feuchte Wiesen und Wälder; verbr., besonders R.

2. Blätter kahl, flach, unterseits nebst Blütenstielen und Kelch *mehligweiss*; Krone rosa.

1200. P. farinósa L. Mehlsprimel. 10—30 cm; Blätter länglich verkehrteiförmig, stumpf, vorne kleingezähnt. 4. 6—8.

Moorboden; B. und J. verbr.

B. Junge Blätter am Rande einwärtsgerollt, später flach; Kelch nicht kantig; Krone gelb.

1201. P. Aurícula L. Aurikel. 8—15 cm; Blätter *fleischig*, verkehrt-eiförmig, meist ganzrandig, nebst Blütenstielen und Kelch *mehlig bestäubt*; Kelch kurz glockig. 4. 5, 6.

Felsen; S. Belchen, Hirschsprung, Feldberg, Hofgrund gegen St. Wilhelm.

7. Hottónia L. Wasserfeder. (V. 1.)

Kelch 5teilig, Blumenkrone stieltellerförmig mit im Schlunde erweiterter Röhre; Saum 5teilig; Kapsel mit 5 oben und unten verbundenen Klappen aufspringend.

1202. H. palústris L. Sumpf-W. Blätter quirlig, kammförmig fiederspaltig; Blüten in traubig geordneten Quirlen, gestielt, *weiss-rosa*. 4. 5, 6.

Sümpfe, Gräben; B. Salem; fehlt J.; R. zerstr., z. B. Istein, Zienken, Waltersweiler, zwischen Dundenheim und Altenheim, Sasbachried, Gamshurst, Brühl, in der Karlsruher Gegend und in der Pfalz ziemlich verbr.; N. in der Jagst.

8. Soldanella L. Troddelblume. (V. 1.)

Blumenkrone glockig-trichterförmig, bis zur Hälfte 5spaltig, Saumlappen in viele lineale Läppchen gespalten; Kapsel mit Deckel aufspringend.

1203. S. alpina L. Alpen-T. 5—12 cm; Blätter rundlich-nierenförmig, ganzrandig; Blütenstiele *von sitzenden Drüsen rauh*; Krone *blauviolett*; zwischen den Staubblättern 5 häutige Schüppchen; Griffel *länger* als die Krone. 4. 4—6 je nach der Lage des Standortes; die Blüten erscheinen unmittelbar nach dem Schmelzen des Schnees.

Feuchte Stellen; nur S. Feldberg, besonders Karl-Egonsweg und Zastler Wand.

9. Samolus L. Pungen. (V. 1.)

Blüten 5zählig; Blumenkrone mit 5teiligem, abstehendem Saum; Fruchtknoten am Grunde mit dem Kelch verwachsen; Kapsel halbunterständig, an der Spitze mit 5 Zähnen aufspringend.

1204. S. Valerandi L. Salz-P. 8—30 cm; Blätter länglich verkehrt-eiförmig, grundständige rosettig, stengelständige kleiner; Traube zuletzt verlängert; Krone *klein, weiss*. 4. 6—8.

Sumpfboden; [B. Göttingen]; R. zerstr., z. B. St. Ilgen, Gottenheim, Mietersheim, Langenwinkel, Kürzell, Ichenheim, Linkenheim, Eggenstein, zwischen Grötzingen und Weingarten, Graben, Waghäusel, zwischen St. Ilgen und Leimen etc.

Familie 92. Plumbaginaceae. (V. 3.)

Blüten zwittrig, regelmässig; Kelch röhrig, 5zählig, gefaltet; Blumenkrone 5teilig oder tellerförmig, mit 5spaltigem Saum; Staubgefässe 5, unterständig, oder dem Grunde der Blumenkronenröhre eingefügt; Fruchtknoten oberständig einfächerig, mit einer langgestielten Samenknope; Griffel oder Narben 5; Frucht (b. u. A.) nicht aufspringend.

1. Arméria Willd. Grasnelke.

Char. der Fam. Blütenstand kopfförmig von einer aus schuppenförmigen Blättern gebildeten Hülle umgeben. — Blätter in grundständiger Rosette.

1205. A. vulgaris Willd. (Státice armeria L.) Gemeine G. 20—30 cm; Blätter *einnervig*, lineal, spitzlich, von kurzen Haaren gewimpert; äussere Hüllblätter zugespitzt, *innere abgerundet*, *durch den auslaufenden Nerv stachelspitzig*; Krone *rosa*. 4. 5—8.

Sandige Stellen; R. sehr zerstr., Reilingen, Oftersheim, Seckenheim, Heddesheim, Virnheim, Sandtorf, Rheinau; N. bei Wertheim verbr.

1206. A. purpúrea Koch. (*A. rhenána Greml.*) **Purpurblütige G.** Blätter *meist 3nervig*, lineal oder gegen den Grund etwas verbreitert, stumpflich, kahl; äussere Hüllblätter meist stumpf und stachelspitzig, *innere sehr stumpf*, unbewehrt; Krone *purpurn.* 4. 6.

Sumpfwiesen; nur B. Wollmatingerried, Reichenau.

Familie 93. **Oleáceae.** (II. 1.)

Blüten meist zwittrig, regelmässig; Kelch 4zählig oder -teilig; Krone 4spaltig oder 4blättrig; selten Kelch und Krone gänzlich fehlend; Staubgefässe 2, der Kronröhre eingefügt; Fruchtknoten oberständig, zweifächerig, mit 2 hängenden Samenknospen in jedem Fach; Griffel 1; Frucht eine Kapsel, Beere oder Steinfrucht. — Holzpflanzen mit gegenständigen Blättern und rispigen Blütenständen.

I. Blätter ungeteilt; Kelch 4zählig; Krone röhrig.

1. Krone weiss; Blütenstiele kurzhaarig: **Ligústrum** 1.

2. Krone lila oder weiss; Blütenstiele kahl: **Syrínga** 2.

II. Blätter unpaarig gefiedert; Blüten nackt: **Fráxinus** 3.

1. **Ligústrum L.** Rainweide.

Kelch abfallend; Blumenkrone mit verlängerter Röhre; Frucht eine 2fächerige Beere mit 2-, seltener 1samigen Fächern.

1207. L. vulgáre L. **Gemeine R.** Blätter elliptisch, spitz, kahl, meist bis zum Frühjahr grün bleibend; Blüten *weiss*, in gedrängten Rispen; Beeren schwarz. h. 5, 6.

Gebüsch, Hecken; verbr.

2. **Syrínga L.** Flieder.

Kelch bleibend; Blumenkrone mit verlängerter Röhre; Kapsel länglich eiförmig, lederartig, mit 2 2samigen, fachspaltigen Fächern.

S. vulgáris L. Blätter herzeiförmig, spitz; Saum der Krone etwas vertieft; Krone bläulich lila, blau, rötlich oder weiss. h. 5, 6. (Osteuropa.) Zierstrauch.

3. **Fráxinus L.** Esche.

Blüten polygam, (b. u. A.) ohne Kelch und Krone; Frucht eine 2fächerige, geflügelte Schliessfrucht.

1208. F. excélsior L. **Gemeine E.** Blätter unpaarig gefiedert, Blättchen fast sitzend, kleingesägt; Blüten vor der Belaubung aus blattlosen Knospen, männliche in gedrängten, weibliche und Zwitterblüten in lockeren Rispen; Knospen *schwarz.* h. 4, 5. Feuchte Wälder; verbr., bes. R.

β. monophýlla Desf. Blätter ungeteilt, langgestielt, breitelliptisch—eilanzettlich, grob und unregelmässig gesägt. N. Wertheim.

Familie 94. **Gentianáceae.** (V. 1; Chlóra VIII. 1.)

Blüten zwittrig, regelmässig; Kelch, Kronenzipfel und Staubgefässe gleichzählig, 4—10 (meist 4—5); Krone trichterig, radförmig, verwelkend, aber länger stehen bleibend, in der Knospe meist gedreht; Staubgefässe der Krone eingefügt; Griffel 1 oder sitzende 2spaltige Narbe; Fruchtknoten oberständig, 1fächerig, seltener unvollständig 2fächerig; Samenleisten wandständig; Frucht meist eine 2klappige, vielsamige Kapsel. — Kräuter mit meist gegenständigen Blättern.

A. Blätter *wechselständig*.

I. Blätter 3zählig; Blüten weisslich-rosa: . . . *Menyanthes* 1.

II. Blätter ungeteilt; Blüten gelb: . . . *Limnánthemum* 2.

B. Stengelblätter *gegenständig*, ungeteilt.

I. Griffel *deutlich*, fadenförmig.

1. Blüten 5zählig, rosa, selten weiss: . . . *Erythraea* 3.

2. Blüten 6—8zählig; gelb: *Chlora* 4.

II. Griffel undeutlich, in den Fruchtknoten übergehend;
Blüten blau oder violett, selten (*G. lutea*) gelb.

1. Krone radförmig, tief 5teilig: *Sweetia* 5.

2. Krone trichterig glockig oder stieltellerförmig:
Gentiana 6.

1. *Menyanthes* L. Fieberklee.

Kelch 5teilig; Blumenkrone trichterförmig, etwas fleischig, ihre Zipfel innen bärtig, Fruchtknoten auf einer gewimperten, kreisförmigen Scheibe; Blüten in endständigen, langgestielten Trauben.

1209. *M. trifoliata* L. Gemeiner F. 15—30 cm; Rhizom kriechend; Blätter grundständig, langgestielt, 3zählig; Blättchen gross, verkehrteiförmig; Krone rötlichweiss. 4. 4, 5.

Nasse Torfwiesen, Gräben; S. und R. ziemlich verbr.; N. zerstr.

2. *Limnánthemum* Gmel. Teichblume.

Kelch 5teilig; Blumenkrone radförmig, am Schlunde bärtig; Fruchtknoten von 5 einzelnen Drüsen umgeben; Blütenstengel flutend, mit grossen, langgestielten, doldenartig in den Blattwinkeln stehenden Blüten.

1210. *L. nymphaeoides* Lk. Seerosenartige T. Rhizom kriechend; Blätter langgestielt mit schwimmender, kreisrunder, tief und schmal herzförmiger Spreite; Kronenzipfel verkehrteiförmig, goldgelb. 4. 7, 8.

Gräben, Altwässer; nur R. Altfreistätt, Helmlingen, Abtsmoorwald, Memprechtshofen, zerstr. von der Karlsruher Gegend bis Mannheim, in Menge im St. Leoner Bruch, bei Ketsch und in den Neckarauer Sümpfen.

3. *Erythraea* L. Tausendguldenkraut.

Kelch röhrig, 5spaltig; Blumenkrone trichterförmig, im Schlunde zusammengeschnürt mit 5spaltigem, zuletzt über der Kapsel zusammengedrehtem Saum; Staubbeutel nach dem Aufspringen seilartig rechts gedreht. — Blüten in endständigen Ebensträussen.

1211. *E. Centaúrium* Pers. Gemeines T. 15—30 cm; Stengel einfach, erst im Blütenstand verzweigt; Grundblätter rosettig; Endblüte fast sitzend; Kelch beim Aufblühen halb so lang als die Kronenröhre; Krone fleischrot; Kronenzipfel eiförmig—eiförmig-lanzettlich, stumpflich. ☉. 7—9.

Triften, Raine, Waldränder; verbr.

1212. *E. pulchella* Fr. Kleines T. 5—15 cm; Stengel vom Grunde an ästig; keine grundständige Rosette; alle Blüten gestielt; Kelch beim Aufblühen fast so lang als die Kronenröhre; Krone klein, fleischrot; Kronenzipfel lanzettlich, spitz. ☉. 7, 8.

Wiesen; ziemlich verbr.; J. selten; Donaueschingen, Pföhren, Bachzimmern, Hirschhaldewald.

4. *Chlóra* L. Bitterling. (VIII. 1.)

Kelch 8teilig, gleich der stieltellerförmigen 8teiligen Blumenkrone bleibend; Röhre der letzteren ein wenig bauchig, kürzer als der Saum; Griffel gespalten mit 2 2lappigen Narben. — Blütenstand fast ebensträussig; Blüten gelb.

1213. *Chl. perfoliáta* L. Durchwachsener B. 15—40 cm; Stengelblätter dreieckig-eiförmig, mit ihrer ganzen Breite zusammengewachsen; Mittelblüte nur wenig von den Seitenblüten überragt; Kelchzipfel kürzer als die Krone. ☉. 6—8.

Triften, Wiesen; Sv. Blansingen, Auggen, Britzingen, Buggingen, Hexmatt, Schönberg bei Freiburg; Rk.; R. zerstr., z. B. Neuenburg, Kleinkems, Müllheimer Gegend, Hartheim, Faule Waag, Haselstude bei Schmieheim, Liezbachtal bei Lahr, Ichenheim, Neckarau, Mannheim etc.; N. Bruchsal.

1214. *Chl. serótina* Koch. Später B. Stengelblätter eiförmig oder eilanzettlich, nur am abgerundeten Grunde zusammengewachsen; Mittelblüte von den Seitenblüten weit überragt; Kelchzipfel fast so lang als die Krone; sonst wie vor., vielleicht nur Var. derselben. ☉. 7—9.

Wiesen; R. den Rhein entlang zerstr.

5. *Sweértia* L. Sweertie.

Kelch tief 5teilig; Blumenkrone radförmig, tief 5teilig (selten 4teilig), jeder Zipfel am Grunde mit 2 fransig gewimperten Honiggruben. — Blüten in endständiger Rispe.

1215. *S. perénis* L. Ausdauernde S. 15—30 cm; Stengel aufrecht, 1fach; Grundblätter langgestielt, elliptisch, stumpf; obere Stengelblätter sitzend, spitzlich; Blütenstiele 4kantig geflügelt; Kronenzipfel lanzettlich, schmutzigviolett mit dunkleren Punkten, am Grunde grünlich. 4. 7, 8.

Moorwiesen; B. Burgweilerried; J. Pföhren, Zollhausried, Birkenried; S. Feldberg am Seebuck, Osterrain und Baldenweger Buck.

6. *Gentiána* L. Enzian.

Kelch röhren- oder glockenförmig; Blumenkrone keulen-, glocken- (oder stielteller-) förmig mit 4—10-, meist 5spaltigem Saum, in den Buchten öfters mit Zwischenzähnen, ohne Honiggruben; Staubgefäße 4—5.

A. Krone weder gefranst, noch im Schlunde bärtig.

I. Krone glockig, keulig oder fast radförmig (1—3).

1. Blüten in den oberen Blattachseln und an der Spitze des Stengels quirlig gehäuft.

a. Blüten gestielt; Krone fast bis zum Grund 5—6teilig, radförmig, gelb.

1216. *G. lútea* L. Gelber E. 50 cm — 1 m 25 cm; Blätter breit-elliptisch, bläulichgrün; Blütenquirle zahlreich, mit eiförmigen, grossen Deckblättern; Kronenzipfel schmallanzettlich. 4. 7, 8.

Bergwiesen; B. Stockach; J. zerstr.; S. Belchen, Feldberg, nördlich vom Kniebis bis zur Hornisgrinde und dem Hochkopf bei Achern.

b) Blüten fast sitzend; Krone nur auf ein Drittel gespalten, 4spaltig, keulig-glockig, schmutzigblau.

1217. *G. cruciáta* L. Kreuz-E. 15—50 cm; Stengel dick, dicht beblättert; untere Blätter in eine lange Scheide verwachsen, langlanzettlich, 3nervig. 4. 7, 8.

Triften, Wiesen; B. und J. ziemlich verbr.; Sv. Rötteln, Blansingen, Sulzburg, Freiburg, Broggingen, Lahr; Rk.; R. Rust-Kappel, Friedrichsfelder Wald; N. zerstr., z. B. Dietlingen, Durlach-Wiesloch, Weinheim, Mosbach, Zimmern bei Adelsheim, Buchen und Umgegend, Boxberg, Kilsheim, Welztal, (Kallmut bei Wertheim) etc.

2. Blüten einzeln oder zu zweien in den oberen Blattachseln und endständig, gross, dunkelblau; keine grundständigen Rosetten.

1218. *G. asclepiádea* L. Schwalbwurz-E. 30—60 cm; Stengel vielblütig; Blätter gross, sitzend, *eilanzettlich*, langzugespitzt, meist *5nervig*; Blüten *gegenständig*; Krone innen *tief himmelblau*, dunkler punktiert, *aussen graublau*. 4. 8, 9.

Wälder; B. Konstanz, Salem, Klosterwald, Stockach, Radolfzell, Schienerberg.

1219. *G. Pneumonánthe* L. Lungen-E. 15—30 cm; Stengel 1—vielblütig; Blätter *schmallineal* oder *lineallanzettlich*, stumpf, meist *1nervig*; Blüten gegen- oder wechselständig; Krone *tiefblau*, grün punktiert, *aussen mit 5 grünen Streifen*. 4. 7—9.

Feuchte Wiesen; B. nur in der Umgebung des Sees und Rheines verbr.; J. zerstreut und selten, z. B. Villingen, Baldingen, Pföhrener Ried, Hüfingen, Birkenried, Wolfsbühl, Hubertshofen, Waldhausen, Zimmerholz, Messkirch; R. zerstr., Faule Waag, Wyhl, Weissweil, Allmannsweier, Dundenheimer Mühle, Membrechtshofen, Rastatt, Knielingen, häufig bei Neckarau, Rohrhof, Waghäusel, Sandtorf.

3. Blüten einzeln, endständig am kurzen nur 1—2 Blattpaare tragenden Stengel; Grundblätter rosettig; Krone dunkelblau, sehr gross.

1220. *G. acaúlis* L. Stengelloser E. 5—10 cm; Blätter fast lederig, lanzettlich—schmal elliptisch, spitz oder zugespitzt; Kelchzähne *aus breitem Grunde verschmälert*, lanzettlich, zugespitzt, fast angedrückt, mit *spitzen Buchten*. 4. 5—7.

Wiesen; S. Altglashütte und Aha.

II. Krone stieltellerförmig mit cylindrischer Röhre und flach ausgebreitetem Saume.

1221. *G. vérna* L. Frühlings-E. 5—15 cm; Rhizom kriechend, ästig, *nichtblühende*, an der Spitze eine Blattrosette tragende und *1blütige*, über der Erde ebenfalls eine Rosette tragende Sprosse treibend; Blätter elliptisch, spitz; Kelchkanten *schmal geflügelt*; Krone *tief blau*. 4. 4, 5.

Sumpfwiesen; B. verbr.; J. von Villingen, Löffingen und Neustadt durch die ganze Baar; Sv. Schliengen, Kandern, Pforzheim.

1222. *G. utriculósa* L. Aufgeblasener E. ca. 15 cm; *ohne Laubsprosse*; Stengel meist vom Grund aus ästig, mehrblütig; Blätter eiförmig oder länglich, stumpf; Kelch *aufgeblasen mit breit geflügelten Kanten*; Krone *himmelblau*. ☉. 5, 6.

Feuchte Wiesen; B. zerstr., z. B. Konstanz, Wahlwies, Radolfzell, Öhningen, Itznang, Singen; (J. Gennersbrunn); R. Faule Waag, Wyhl, Sasbach.

B. Krone im Schlunde bärtig, trichterförmig mit ausgebreitetem Saume, violett oder blauviolett; Blüten an Stengel und Ästen endständig; 1jährig.

I. Blüten meist 4zählig; äussere Zipfel des Kelches viel breiter als die inneren.

1223. *G. campéstris* L. Feld-E. 10—25 cm; Stengel meist rispig verästelt; Blätter länglich, stumpf; Kelch *fast bis zum Grunde 4teilig*, die äusseren Zipfel *breitelliptisch*, die inneren *lanzettlich*; Krone *blauviolett*. ☉. 6—8.

Wiesen; J. Donautal: Werenwag—Irrendorf; S. oberhalb des Schlüchtals bei Berau und Riedern, Horben, Feldberg und Umgebung, Nessellache, Kandel, Plattenhof etc. bis Rötenbach und Bonndorf sehr zerstr.

II. Blüten meist 5zählig, meist nur bis zur Mitte in 5 ziemlich gleiche Zipfel geteilt; Stengel gewöhnlich rispig verästelt.

1224. *G. germanica* Willd. Deutscher E. 10—50 cm; Blätter weit abstehend, *spitz*, aus breitem Grunde verschmälert, grundständige gestielt; Kelch *ganz kahl*, Zipfel lineallanzettlich; Krone *rötlichviolett*. ☉. 8, 9.

Triften und Wiesen; B. und J. verbr.; Sv.; Rk. auf Kalk ziemlich verbr.; B. Karlsruhe; N. stellenweise verbr., bes. auf Kalk.

1125. *G. obtusifolia* Willd. Stumpfblättriger E. 8—15 cm; Blätter etwas aufgerichtet, länglich, *stumpf*, grundständige sehr kurz gestielt; Kelchzipfel eiförmig oder lanzettlich; Krone *blauviolett*. ☉. 5, 6.

Sumpfige Wiesen; nur B. zwischen Stockach und Nenzingen.

C. Kronenzipfel am Rande gefranst; Krone trichterförmig, blau.

1226. *G. ciliata* L. Gefranster E. 10—30 cm; Stengel kantig, meist 1blütig; Blüten 4zählig; Blätter lineallanzettlich. ☉. 8—10.

Triften und Raine auf kalkhaltigem Boden; B., J., Sv. und N. verbr.

Familie 95. *Apocynaceae.* (V. 1.)

Blüten zwittrig, regelmässig; Kelch-, Kronzipfel und Staubgefässe gleich (meist 5-) zählig; Krone abfallend, 5spaltig, in der Knospe gedreht; Pollen pulverartig; 2 oberständige, 1fächerige, getrennte, nur mit den Griffeln verwachsene, bei der Reife freie Fruchtknoten mit wandständigen Samenleisten; Frucht balgfruchtartig. — Blätter gegenständig.

1. *Vinca* L. Immergrün.

Blumenkrone stieltellerförmig mit 5kantigem Schlunde und 5teiligem Saume; Staubbeutel mit häutigem Anhängsel; Fruchtknoten am Grunde mit 2 Drüsen; Griffel an der Spitze mit einer Ringscheibe, welche die mit einem Haarkranz versehene Narbe trägt. Samen ohne Haarschopf.

1227. *V. minor* L. Gemeines I. —60 cm; Laubstengel liegend mit einzelnen, gestielten, blattwinkelständigen Blüten; Blätter elliptisch—lanzettlich, spitz, kahl, lederig, immergrün; Krone *blau*, selten rötlich kupferfarben (so J. Engen; Sv. Staufen). 4. 4, 5.

Wälder, Hecken; verbr.

Familie 96. *Asclepiadaceae.* (V. 1.)

Blüten zwittrig, regelmässig, 5zählig; Krone abfällig, 5spaltig, in der Knospe meist gedreht; Staubgefässe dem Grunde der Blumenkrone eingefügt; Staubfäden verbreitert, meist in eine Röhre verwachsen, aussen mit Anhängseln, welche eine Nebenkronen bilden; Pollen zu wachsartigen Massen vereinigt, welche den 5 Klemmdrüsen des grossen, 5kantigen Narbenkopfes paarweise angeheftet sind; sonst wie vorige.

1. Krone *weiss*; Blätter kahl: *Vincetoxicum* 1.

2. Krone *fleischrot*; Blätter unterseits graufilzig: *Asclépias* 2.

1. *Vincetoxicum* Mönch. Schwalbwurz.

Blumenkrone radförmig, 5teilig; Staubblattkranz napfförmig (b. u. A.) 5lappig; Narbe mit Spitzchen; Samen mit langem, seidigen Haarschopf.

1228. *V. officinale* Mönch. (*Cynanchum Vincetoxicum* R. Br.)
Gemeine S. 30—60 cm; Stengel aufrecht, zuweilen oberwärts

windend; Blätter gegenständig, meist herzförmig, zugespitzt, ganzrandig; Trugdolden scheinbar achselständig. 2. 6, 7.

Waldränder, Triften verbr.; R. seltener. Giftig.

2. *Asclépias* L. Seidenpflanze.

Kronenzipfel zurückgeschlagen; Anhängsel der Staubblätter frei, kapuzenförmig, mit hornförmigem Fortsatz; Narbe ohne Spitzchen. Samen wie bei vor.

A. Cornúti Decaisne, (*A. syriaca* L.) 90 cm—1 m 50 cm; Stengel aufrecht, einfach; Blätter elliptisch, stumpflich, unterseits graufilzig; Trugdolden scheinbar neben den Blättern entspringend, langgestielt, reichblütig. 2. 6—8.

R. an der Strasse zwischen Hesselhurst und Eckartsweier in ziemlicher Menge im Walde.

Familie 97. Convolvulaceae. (V. 1.)

Blüten zwitтерig, regelmässig, 5zählig; Krone in der Knospe gewöhnlich gefaltet und rechts gedreht; Staubgefässe der Krone eingefügt; Fruchtknoten 2—4fächerig, oberständig, aber auf einer unterständigen Scheibe; Frucht eine 2—4klappige Kapsel mit von den Scheidewänden sich ablösenden, am Grunde quer oder gar nicht aufspringenden, 1—2samigen Klappen. — Meist (links) windende Kräuter.

1. Unterfamilie. Convolvuleae. Krone glockig—trichterförmig, gross. — Pflanzen mit abwechselnd stehenden Laubblättern.

1. *Convolvulus* L. Winde.

Blüten einzeln in den Blattachsen; Griffel 1 mit 2lappiger oder 2teiliger Narbe; Kapsel vollständig oder unvollständig 2fächerig; Fächer 1samig.

1229. C. sépium L. Zaun-W. 1 m 50 cm—3 m; mit Ausläufern; Stengel windend, kahl; Blätter 3eckig eiförmig mit herzpfeilförmigem Grunde; Blüten am Grunde mit 2 herzförmigen, spitzen, den Kelch verdeckenden Vorblättern; Krone sehr gross, weiss. 2. 7—9.

Gebüsche, Hecken; verbr.

1230. C. arvensis L. Acker-W. 30—60 cm; Stengel windend oder liegend; Blätter länglich eiförmig—lanzettlich mit pfeil- oder spiessförmigem Grunde; Vorblätter klein, lineal, von den Blüten entfernt; Krone weiss oder rosa, mittelgross. 2. 6, 7.

Äcker; verbr.

2. Unterfamilie. Cuscutaeae. Krone krugförmig oder glockig, klein. — Chlorophyllfreie Stengelschmarotzer ohne Laubblätter.

2. *Cuscuta* L. Seide, Flachsseide.

Kelch und Krone 4—5spaltig; unter der Anheftungsstelle der Staubgefässe 4—5 gewimperte Schüppchen; Griffel b. u. A. 2; Kapsel 2fächerig, meist 4samig. — Blüten (b. u. A.) knäuelartig gehäuft.

A. Narben fädlich; Blüten sitzend.

1. Kronenröhre cylindrisch, nur so lang als der Saum; Krone rötlichweiss.

1231. C. Epithymum Murr. Klee-S. Stengel dünn, ästig; Blüten klein, in wenigblütigen Knäueln; Kronenröhre durch die zusammenneigenden Schüppchen geschlossen; Griffel länger als der Fruchtknoten. ☉. 7, 8.

Auf Quendel, Heidekraut, Wolfsmilch u. a. niedrigen Kräutern verbr.

β) *Trifólii* Bab. (als Art). Kleeseide. Pflanze kräftiger Blüten grösser, in vielblütigen Knäueln; Griffel kürzer.

Auf dem Klee sehr schädlich; verbr.

1232. *C. europaea* L. Grosse S. Stengel dicker, ästig; Blüten grösser, in vielblütigen Knäueln; *Schüppchen der Krone aufrecht, angedrückt*; Griffel meist kürzer als der Fruchtknoten. ☉. 6—9

Im Gebüsch auf Nesseln, Hopfen u. a. Pflanzen; verbr., besonders R.

II. Kronenröhre bauchig, doppelt so lang als der Saum; Krone gelblichweiss.

1233. *C. Epilinum* Whe. Flachs-S. Stengel wenigästig, meist 1fach; Blüten in vielblütigen Knäueln; *Schüppchen der Krone aufrecht-angedrückt*; Griffel kürzer als die Krone. ☉. 7, 8.

Auf dem Flachs, oft schädlich, zerstr.

B. Narbe kopfig; Blüten wenigstens teilweise gestielt, weiss.

1234. *C. Gronovii* Willd. (*C. Cesatiána* Bert.) Weidenwürger. Stengel *dick, orangege*lb; Saum der Krone fast so lang als die cylindrische Röhre, zurückgebogen; Frucht *kugelig*, frei. ☉. 7—10.

Aus Nordamerika, eingebürgert; auf Weiden; nur N. häufig am Maine bei Wertheim.

1235. *C. racemosa* Mart. Stengel *sehr dünn, ästig, gelblich*; Saum der Krone kürzer als die glockige Röhre, abstehend, mit einwärts gebogener Spitze, *durch zusammenneigende, geschlitzte Schüppchen geschlossen*; Frucht *eiförmig*, von der Krone umschlossen.

— Nach dem Trocknen wohlriechend. ☉. 7, 8.

Heimat Südamerika; eingeschleppt, auf Luzernklee; R. Wyhlen und anderwärts.

***C. lupulifórmis* Krock.** Diese grösste und stärkste Seideart mit bindfadenstarkem Stengel und beinahe erbsengrossen Kapseln breitet sich neuerdings in Norddeutschland stark aus und dürfte mit der Zeit vielleicht auch bei uns auftreten. — Blüten 1griffelig mit tief 2lappiger Narbe, sitzend, in ährenförmigen Rispen; Kronenröhre doppelt so lang als der Saum; Schüppchen kurz, öfters undeutlich. ☉. 7. Feuchte Gebüsch; auf Weiden, Beifuss etc.

Familie 98. *Polemoniáceae.* (V. 1.)

Blüten zwit

terig, regelmässig, 5zählig, Staubgefässe 5, in der Mitte der Kronenröhre eingefügt. Krone trichter—radförmig; Fruchtknoten oberständig, 3fächerig; Kapsel 3klappig, fachspaltig, Klappen von der Scheidewand sich lösend; Blätter wechselständig.

1. Blätter gefiedert: ***Polemónium* 1.**

2. Blätter ungeteilt: ***Collómia* 2.**

1. *Polemónium* L. Sperrkraut.

Krone offenglockig, fast radförmig; Staubfäden am Grunde verbreitert und behaart; Kapselfächer mehrsamig.

1236. *P. coerúleum* L. Blaues S. 30 cm—1 m 25 cm; Blätter gefiedert, kahl; Blättchen elliptischlanzettlich, spitz; Stengel aufrecht mit *endständiger Rispe*, oberwärts drüsig-kurzhaarig; Krone mittelgross, offen glockig, *blau, selten weiss*. 4. 6, 7.

Feuchte Wiesen; B. Taubenried bei Pfullendorf; J. Donautal zerstr. von Werenwag—Bräunlingen, zw. Pfohren und Bräunlingen auf Moorboden, Barga bei Engen, Gauchatal; S. Neustadt, St. Peter.

2. Collómia Nutt. Leimsame.

Krone trichterig-glockig mit langer, dünner Röhre; Kapsel 1—2samig.

1237. C. grandiflora Dougl. Grossblütiger L. 30—60 cm; Stengel aufrecht, dicht beblättert, oberwärts drüsig weichhaarig; Blätter sitzend, lanzettlich; Blüten in *endständigen, vielblütigen Köpfen*; Krone mittelgross, *gelb, dann rötlich*. 4. 6, 7.

Aus Nordamerika stammend; Schutt, Wege, bebautes Land; S. Neustadt, Kirchzarten; R. Freiburg (daselbst z. B. im alten Kirchhof das gemeinste Unkraut!)

Familie 99. Boraginaceae (Asperifoliaceae). (V. 1.)

Blüten zwittrig, meist regelmässig, 5zählig; Krone abfallend, trichter—radförmig, 5spaltig oder 5zählig, oft mit hohlen Einstülpungen (Hohl-schuppen, Schlundschuppen), welche eine Art Nebenkronen bilden; Staubgefässe der Krone eingefügt; Fruchtknoten oberständig, auf einer unterständigen Scheibe sitzend, aus 2 Fruchtblättern gebildet und durch falsche Scheidewände 4fächerig mit 1 Samenknope in jedem Fach, Fächer meist schon zur Blütezeit durch tiefe Einschnürungen voneinander getrennt; Frucht in 4 einfächerige oder 2 zweifächerige, nussartige Teilfrüchtchen zerfallend; Griffel zwischen den Teilfrüchtchen stehend (mit Ausnahme von Heliotropium). — Meist steifhaarige Kräuter mit abwechselnden Blättern und wickelförmigen Blütenständen.

A. Krone im Schlunde mit zusammenneigenden Schuppen.

- I. Krone *radförmig*; Blüten nickend: **Borágo 5.**
- II. Krone *röhrig-glockig*; Blüten hängend: **Sýmphytum 8.**
- III. Krone *trichter- oder stieltellerförmig*.

- 1. Kelch *ungleich 5spaltig*, nach dem Abblühen *sehr vergrössert* und zusammengedrückt; Krone trichterförmig. **Asperúgo 2,**
- 2. Kelch nach dem Abblühen *nicht oder wenig vergrössert* nicht flachgedrückt.
 - a. Teilfrüchtchen *glatt*, dem Griffel nicht angewachsen.
 - α. Krone trichterförmig, blau: **Anchúsa 6.**
 - β. Krone stieltellerförmig, hellblau: . . **Myosótis 13.**
 - b. Teilfrüchtchen *mit Stacheln*, dem Griffel angewachsen.
 - α. Krone trichterförmig, braunrot: . **Cynoglóssum 4.**
 - β. Krone stieltellerförmig, klein, blau: **Echinospérmum 3.**

B. Schlundschuppen sehr klein oder durch Falten oder Haarlinien angedeutet, oder fehlend.

- I. Wickel blattlos; Krone trichterförmig, klein, weiss: **Heliotrópium 1.**
- II. Wickel beblättert.
 - 1. Krone *schwach ungleichseitig*, glockig trichterförmig: **Échium 9.**
 - 2. Krone *regelmässig*, trichterförmig.
 - a. Blüten *blau oder weiss*.
 - α. Kelch bis fast zum Grunde 5teilig; Blütenstand nur am Grunde beblättert: . . . **Lithospérmum 12.**

β. Kelch 5zählig—5spaltig; Blütenstand beblättert:
Pulmonária 10.

b. Blüten *dunkelpurpurbraun oder gelb*.

α. Kelch 5zählig; nach dem Abblühen vergrößert:
Nónnea 7.

β. Kelch nicht vergrößert; Pflanze borstig-rauhhaarig:
Onósma 11.

1. Gruppe. *Heliotrópieae*. Frucht nur leicht eingeschnürt mit endständigem Griffel, in 4 am Grunde flache Nüsse zerfallend.

1. *Heliotrópium* L. Sonnenwende.

Krone trichterförmig, am Schlunde frei, mit längsfaltigem Saume.

1238. *H. europaéum* L. Europäische S. 15—30 cm; Stengel ästig, ausgebreitet; Blätter eiförmig, stumpf, ganzrandig, filzig-
rauh; Wickel blattlos. — Pflanze vom Aussehen des *H. peru-
viánum*, aber geruchlos. ☉. 7, 8.

An Wegen und auf gebautem Lande; Rk. häufig; R. Steinenstadt, Tuniberg, Rothaus, Gündlingen, Breisach, Uffhausen, Rheinhausen, Altlussheim, Schwetzingen, Wallstadt, Ladenburg.

2. Gruppe. *Cynoglósseae*. Nüsschen 4, zum Teil dem bleibenden Griffel angeheftet; Schlund der Krone durch 5 Hohlschuppen geschlossen.

2. *Asperúgo* L. Scharfkraut.

Kelch ungleich 5spaltig, nach der Blüte sehr vergrößert und am Grunde buchtig gezahnt, 2klappig zusammengedrückt; Krone trichterförmig; Nüsschen feinwarzig, von der Seite zusammengedrückt.

1239. *A. procúbens* L. Liegendes S. 15—60 cm; Stengel ausgebreitet oder aufsteigend, mit *rückwärts stacheligen* Kanten; Blätter länglichelliptisch; Blüten einzeln oder zu 2—3 in der Achsel von Laubblättern; Krone klein, *blau* mit weissen Schlundschuppen. ☉. 5, 6.

Auf Felsboden und Schutt, unbeständig; B. Hohentwiel, Thengen, Thaingen; J. Bronnen, Werenwag; R. Freiburg, Sasbachried bei Achern, Karlsruhe, Mannheim; N. Wertheim.

3. *Echinospérmum* Lehm. Igelsame.

Krone stieltellerförmig, mit kurzer Röhre; Nüsschen 3kantig, aussen am verdickten Rande mit 1—3 Reihen widerhackiger Stacheln besetzt.

1240. *E. Láppula* Lehm. (*Láppula Myosótis* Mönch bei Garcke.) Vergissmeinnichtähnlicher I. ca. 30 cm; Stengel aufrecht, oberwärts ästig; Blätter länglich-lanzettlich, angedrückt behaart; Blütenstiele *auch nach dem Verblühen aufrecht*; Blüten *blau*; Teilfrüchtchen am Rande mit 2 Reihen Stacheln. ☉, ☉. 6, 7.

Trockene Triften und Felder; B. Hohentwiel, Mägdeberg, Friedingen; J. [Immendingen, Neudingen]; Sv. Isteiner Klotz; Rk. ziemlich verbr.; R. zerstr., z. B. Tuniberg, Hecklingen, Karlsruhe, Waghäusel, Hockenheim, Walldorf, Oftersheim, Friedrichsfelder Wald, Schwetzingen, Mannheim, Sandtorf etc.; N. Gerlachsheim, Wenkheim, Wertheim.

4. *Cynoglóssum* L. Hundszunge.

Krone trichterförmig, mit ziemlich langer Röhre; Nüsschen oval, aussen flach und auf der ganzen Fläche mit wiederhackigen Stacheln besetzt.

1241. *C. officinále* L. Gemeine H. 30 cm—1 m; Stengel kurzhaarig, grau; Blätter länglichlanzettlich, spitzlich, *beiderseits*

dicht kurzweichhaarig, graugrün; Blüten *braunrot* (sehr selten weiss), in blattlosen Wickeln. ☉. 5—7.

Dämme, Triften; zerstr., besonders auf Kalk.

3. Gruppe. *Anchúseae*. Griffel frei; Nüsschen 4, getrennt, der unterständigen Scheibe angeheftet, von einem hervortretenden Ringe umgeben, am Grunde ausgehöhlt.

5. *Borágo* L. Boretsch.

Kelch zur Fruchtreife zusammenschliessend; Krone radförmig, tief 5spaltig; Staubbeutel kegelförmig zusammenneigend, am Grunde mit hornförmigem Anhängsel.

B. officinális L. 30—60 cm; Stengel aufrecht, nebst den Blättern steifhaarig; Blätter elliptisch—länglich, obere über dem stengelumfassenden Grund verschmälert; Wickel am Grunde beblättert; Blüten langgestielt, nickend, blau. ☉. 6—8.

(Südosteuropa.) Kultiviert und verwildert.

6. *Anchúsa* L. Ochsenzunge.

Krone trichter- oder fast stieltellerförmig mit 5spaltigem, öfters unregelmässigem Saum; Hohlschuppen stumpf, behaart, den Schlund der Krone schliessend.

I. Kelchröhre gerade.

1242. *A. officinális* L. Gemeine O. 30 cm—1 m; Stengel aufrecht, ästig, nebst den Blättern steifhaarig; Blätter länglich—lineallanzettlich, ganzrandig; Blütenstiele zuletzt gekrümmt; Krone mittelgross, blauviolett mit eiförmigen, sammetigen Schlundschuppen. ☉, 4. 4—10.

Wege, Wiesen, Schutt; B. Heiligenberg, Owingen, Hohenstoffeln; J. [Amtenhausen, Dürnheim], Thiengen; R. selten, Karlsruher Gegend, Walldorf, Rheinhäusen, Heidelberg, Mannheimer Gegend; N. Pforzheim, Bretten, bei Wertheim verbr.

A. itálica Retz. 60 cm—1 m 30 cm; Blätter glänzend; Krone grösser, mit länglichen, pinselförmig behaarten Schlundschuppen, azurblau. ☉. 6—8.

Felder, nur verschleppt; [früher Rk. Kirchberg.]

II. Kronenröhre in der Mitte knieförmig gebogen.

1243. *A. arvensis* M. B. (*Lycópsis arvensis* L.) Acker-O. 15—40 cm; Stengel aufrecht, nebst den Blättern steifhaarig; Blätter länglich—lineallanzettlich, ausgeschweift gezähnt, am Rande wellig; Blütenstiele zuletzt aufrecht; Krone klein, hellblau mit weisser Röhre und rauhaarigen Schlundschuppen. ☉, ☉. 5—9.

Felder; J. Hilzingen zwischen Hüfingen und Pfohren; sonst verbr.

7. *Nónnea* Med. Napfkraut.

Kelch nach der Blüte vergrössert; Krone trichterförmig, mit gerader Röhre, unter dem offenen Schlund mit sehr kleinen, behaarten Schlundschuppen.

1244. *N. lútea* Rchb. 15—40 cm; Stengel aufsteigend oder aufrecht, mit abstehenden steifen und kurzen weichen Haaren; Blätter länglich-elliptisch, die unteren am Grunde verschmälert, stumpf, die oberen mit breitem Grunde sitzend, etwas gezähnt, spitz; Hochblätter eiförmiglanzettlich, länger als die Kronen-

röhre; Krone *gelb*; Nüsschen *fein behaart, mit erhabenen Längsleisten*. ☉. 5, 6.

(Südöstliches Russland); eingebürgert; N. Heidelberg in einer Kiesgrube an der Schwetzingen Landstrasse.

N. púlla DC. Kleines Napfkraut. 15—30 cm. Stengel fast einfach, wie die länglich-lanzettlichen Blätter *angedrückt-steifhaarig*; Kelchzipfel *beckig-lanzettlich, zugespitzt*; Krone *dunkel-purpurbraun, selten blassgelb*; Nüsschen *stark runzelig*. 4. 5, 6.
(Südöstliches Russland.) R. Lehmäcker bei Hecklingen, Sandhausen.

8. *Sýmphytum* L. Beinwell.

Kelch an der Frucht vergrößert; Krone röhrig-glockig, am Grunde des 5zähligen Saumes mit lineal-lanzettlichen, drüsigezähnten, kegelförmig zusammenneigenden Schlundschuppen.

1245. S. officinale L. Gemeiner B. 30 cm—1 m; Rhizom fleischig; Stengel *ästig*; Blätter *ganz herablaufend*, untere gross, eiförmig—länglichlanzettlich, obere lanzettlich; Krone *rot, violett oder gelblichweiss, mit zurückgekrümmten Zähnen*; Schlundschuppen *kürzer als der Saum der Blumenkrone*; Nüsschen *glänzend, fast glatt*. 4. 5—9.

Nasse Wiesen, Gräben; verbr.

1246. S. bulbósum C. Schimp. Knolliger B. Rhizom kriechend mit fast kugeligen Anschwellungen; Stengel etwas ästig; Blätter länglicheiförmig, *halb herablaufend*, obere mit abgerundetem Grunde sitzend; Krone *gelblichweiss*, kurz mit *vorgestreckten Zähnen*; Schlundschuppen *erheblich länger als der Saum der Blumenkrone*; Nüsschen *matt, kleinhöckerig*. 4. 4.

Ursprünglich Weinberge; R. Schwetzingen Schlossgarten (von Schimper angepflanzt) und N. Heidelberg, am ursprünglichen Standort (einziger in Deutschland!) kaum noch vorhanden, aber hie und da künstlich verbreitet; Sv. neuerdings Oberweier südlich von Ettlingen.

4. Gruppe. Lithospérmeae. Nüsschen am Grunde flach oder gewölbt, sonst wie vor.

9. *Échium* L. Natternkopf.

Kelch 5teilig; Krone glockig-trichterig, mit ungleich 5lappigem Saume und offenem kahlem Schlund; Staubgefässe ungleich; Nüsschen glatt, flach aufsitzend.

1247. E. vulgáre L. Gemeiner N., Stolzer Heinrich. 30 cm—1 m; Stengel aufrecht, *steifborstig*; Blätter länglichlanzettlich, sitzend; Krone *himmelblau*, selten rot oder weiss. ☉. 6—9.
Sandige Äcker, Triften, Schutt, Mauern.

10. *Pulmonária* L. Lungenkraut.

Kelch 5spaltig, 5kantig, zur Fruchtreife aufgeblasen; Krone trichterförmig, im offenen Schlunde mit 5 einen Ring bildenden Haarbüscheln; Nüsschen kreiselförmig, über dem Grunde zusammengeschnürt, glatt.

A. Grundblätter (falls diese abgestorben, Blätter der neben dem blühenden Stengel sich entwickelnden Blattbüschel) am Grunde herzförmig oder abgerundet, plötzlich in den Stiel verschmälert, oberseits von kleinen Stachelhöckerchen rauh; Blütenstand rauhaarig; Kelchzähne kürzer als der unterhalb des Haarringes kahle Schlund.

1248. P. officinális L. Gemeines L. 15—30 cm; Grundblätter *meist herzförmig, anderthalbmal so lang als breit, wenig länger als*

ihr Stiel, *meist weissgefleckt*; Blütenstiele zwischen den Haaren kurzdrüsig: Krone *erst violett, dann blau*. 2. 3, 4.

Lichte Wälder; B. und J. verbr.; R. Müllheimer Eichwald, Käferholz, namentlich Weingarten—Waghäusel—Friedrichsfeld; N.

1249. P. obscura Dumort (bei Garcke als Var. der vor.). Grundblätter herzförmig-länglich oder eilanzettlich, zugespitzt, *doppelt so lang als breit*, kürzer als ihr Stiel, *nie weissgefleckt*; Krone *mehr rötlich*. 2. 3, 4.

Lichte Wälder; J. Wartenberg, Öfingen, Kirchen, Gauchatal; Sv. Berge um Freiburg, Hochburg; Rk.

B. Grundblätter etc. allmählich in den Stiel verschmälert, ohne Stachelhöckerchen, *nie weissgefleckt*.

I. Grundblätter etc. oberseits steifhaarig, den Stengel zuletzt überragend; Blütenstand steifhaarig mit mehr oder weniger eingemischten Drüsen; Kelchzähne länger als der Schlund.

1250. P. angustifolia L. (*nicht Koch*). (*P. azurea Bess.*) Schmalblättriges L. 15—30 cm; Grundblätter lineallanzettlich oder länglich-lanzettlich, *8mal so lang als breit*; Stengelblätter aufrecht, oberste herablaufend; Blütenstand mit *sehr wenig kurzgestielten* Drüsen; Fruchtkelch *glockig cylindrisch, nicht bauchig aufgeblasen*; Krone *blau*, unter dem Schlunde *kahl*. 2. 4, 5.

Gebüsche, Waldungen; B. Singen, Überlingen; R.; N. Hügelgebiet der Pfalz, bes. Amt Wiesloch, und der Bergstrasse, Werbachhausen, Wertheim, (Fundorte dieser und der folgenden noch weiter festzustellen).

1251. P. tuberosa Schrank. (*P. angustifolia Koch*). Knolliges L. 15—30 cm; Grundblätter länglich-lanzettlich, *4—5mal so lang als breit*, selten hellgrün oder grauweiss gefleckt; Stengelblätter abstehend; Blütenstand mit *zahlreichen langgestielten* Drüsenhaaren; Fruchtkelch *bauchigglockig*; Krone *dunkelviolett*, unter dem Haarring *behaart*. 2. 4, 5.

Wälder; B. Singen; J. Himmelberg bei Öfingen; Sv. Lörrach, Waldkirch; R. Haslach, Karlsruhe, Graben, Waghäusel; N. Ettlingen—Durlach, Grötzingen, Untergrombach, Bruchsal, Bergstrasse.

II. Grundblätter etc. oberseits weichhaarig und drüsig, zuletzt so lang als der Stengel, weich; Blütenstand von zahlreichen Drüsenhaaren klebrig.

1252. P. montana Lej. (*P. mollis Wolff*). Berg-L. 15—50 cm; Grundblätter *breit elliptisch-lanzettlich*, allmählig in den oben verbreiterten Stiel verschmälert, *spitz*; oberste Stengelblätter lanzettlich, halbumbfassend, *etwas herablaufend*; Krone *violett*, unter dem Haarring *behaart*; Staubbeutel *dunkelviolett*. — In allen Teilen meist grösser als die vorhergehenden Arten. 2. 4, 5.

Lichte Wälder; [B. Hegau;] J. verbr.; Rk. verbr.; Sv. Waldkirch, Freiburg, Schönberg.

11. Onosma L. Lotwurz.

Kelch tief 5spaltig; Krone walzlich glockig, ohne Schlundschuppen; Staubbeutel pfeilförmig.

O. arenarium W. u. K. Sand-L. 30—50 cm; dicht steif zwiebelborstig; Stengel ästig; Blätter lineal-lanzettlich; Krone trichterig-glockig mit kurzen, etwas zurückgeschlagenen Zipfeln, gelb. ☉. 6, 7. — Sandboden, nur R. bei Offenburg (jedenfalls verschleppt, da von der Pflanze nur ein einziger natürlicher Standort (bei Mainz) in Deutschland bekannt ist).

12. *Lithospermum* L. Steinsame.

Kelch 5teilig; Krone röhrig-trichterig, im offenen Schlunde mit 5 behaarten Längsleisten; Nüsschen eiförmig oder 3seitig, breit aufsitzend, knöchern.

I. Krone klein, weiss oder gelblichweiss.

1253. *L. officinale* L. Gemeiner S. 30—60 cm; Stengel *sehr ästig*, aufrecht, dicht beblättert, steifhaarig rauh; Blätter lanzettlich, zugespitzt, *mit vorspringenden Seitennerven*; Teilfrüchtchen *glatt, glänzend, weiss*. 4. 6, 7.

Gebüsche, Dämme, Triften; ziemlich verbr.; bes. R.; N. seltener.

1254. *L. arvense* L. Acker-S. 15—50 cm; Stengel *einfach oder ästig*, aufrecht, entfernt beblättert, kurzhaarig rauh; Blätter länglich-verkehrteiförmig—länglich-lanzettlich, untere stumpf, obere spitzlich, *ohne vorspringende Seitennerven*; Teilfrüchtchen *runzelig, glanzlos, braun*. ☉, ☉. 4—6.

Äcker; verbr.

II. Krone ziemlich gross, anfangs rosa, dann blau.

1255. *L. purpureocoeruleum* L. Blauroter S. ca. 30 cm; Rhizom kriechend; Stengel aufrecht oder übergeneigt, dichtbeblättert, kurzhaarig rauh; Blätter lanzettlich, zugespitzt; Teilfrüchtchen *glatt, glänzend, weiss*. 4. 5, 6.

Gebüsch; B. nur Aach; J. zerstr., im Wutachgebiet von Löffingen—Stühlingen, Öfingen; Sv. Lörrach, Isteiner Klotz, Kleinkems, Müllheim, Lipburg; Hexmatte, Schönberg und Ölberg bei Freiburg; Rk. zerstr., z. B. Büchsenberg, Vogtsburg, Limburg; R. Grenzhof; N. zerstr. auf Kalk, z. B. Niefern, Weingarten, Untergrombach, Rappenu, Apfelberg (und Kallmut) bei Wertheim.

13. *Myosotis* L. Vergissmeinnicht.

Krone stieltellerförmig, mit kurzer Röhre, ihr Schlund durch 5 kahle, meist undeutlich 2lappige, dottergelbe Schlundschuppen geschlossen; Nüsschen 3eckig eiförmig, mit sehr kleiner Grundfläche der unterständigen Scheibe aufsitzend.

A. Kelch angedrückt behaart, zur Fruchtzeit offen; Stengel zerstreut behaart; Krone blau.

1256. *M. palustris* Roth. Sumpf-V. 15—50 cm; Stengel *kantig*; Stengelblätter länglich-lanzettlich, spitzlich; Wickel blattlos; Kelch 5zählig mit 3eckigen Zähnen, *ungefähr so lang wie der Griffel*. 4. 5—10.

Sumpfwiesen; verbr.

Var. *Rehsteineri* Wartm. Stengel niedrig, rasenförmig; Krone grösser.

B. Bodensee-Ufer; am Rhein bis gegen den Kaiserstuhl hinab.

1257. *M. caespitosa* Schultz. Rasiges V. 15—50 cm; Stengel *cylindrisch*; Stengelblätter länglich, stumpf; Wickel am Grund beblättert; Kelch bis zur Hälfte 5spaltig, mit länglichen, *den Griffel erheblich überragenden* Zähnen; Blüten zieml. klein. 4. 6, 7.

An minder feuchten Orten; B. Markdorf, Gottmadingen, Gailingen, Thaingen; S. Titisee, Hinterzarten; R. Faule Waag, Bleich- und Schuttertal, Gamshurst, Karlsruhe, Waghäusel, Brühl, Mannheim, Sandtorf; N. Heidelberg, Handschuchsheim; wohl weiter verbr.

B. Kelch abstehend behaart, am Grunde mit hakigen Haaren, zur Fruchtzeit offen; Stengel dichter behaart.

I. Saum der Krone über 5 mm im Durchmesser, flach, blau, selten weiss.

1258. *M. silvatica* Hoffm. Wald-V. 15—50 cm; Blätter länglich-lanzettlich, unterste rosettig; Kelchzipfel nach dem Ab-

1) meist geschlossen (so bei 1259, 1260, 1262)

blühen *aufrecht zusammenschliessend*; Fruchtstiel *etwa so lang als der Kelch*, wagrecht abstehend; Kronenröhre *so lang als der Kelch*. 4, ☉. 5, 6.

Wälder; J. ziemlich verbr.; S. verbr.; Sv. Laufen; R. seltener; N. zerstr., z. B. Weingarten, Untergrombach, Nussloch, Dielheim, Weinheim, Wolfgrund bei Buchen, Wertheim etc.

II. Saum der Krone höchstens 5 mm im Durchmesser, vertieft.

1. Fruchtstiele kürzer als der Kelch; Kelchzähne zuletzt aufrecht zusammenneigend.

1259. *M. arenaria* Schrad. (*M. stricta* Lk.) Sand-V. 5—20 cm; Blätter länglich, stumpf, unterste rosettig; Wickel *am Grund beblättert*, länger als die Laubblattregion; Blütenstiele *stets aufrecht*; Kronenröhre *kürzer als der Kelch*; Saum hellblau. ☉, ☉. 4—6.

Sandige Triften und Felder; J. zerstr., Pfohren, Dürrheim; sonst verbr.

1260. *M. versicolor* Sm. Zweifarbiges V. 8—25 cm; Blätter lineallänglich, spitzlich; Wickel *blattlos*, kaum länger als die Laubblattregion; Blütenstiele *zuletzt abstehend*; Kronenröhre *zuletzt doppelt so lang als der Kelch*; Saum gelb, zuletzt blau. ☉, ☉. 5, 6.

Sandige Äcker und Raine; B. Markdorf, Salem, Klosterwald; scheint J. zu fehlen; Sv., R. und N. ziemlich verbr.

2. Fruchtstiele so lang oder länger als der Kelch, wagrecht abstehend; Wickel *blattlos*; Krone blau.

1261. *M. hispida* Schlecht. Steifhaariges V. 15—25 cm; Wickel viel länger als die Laubblattregion; Fruchtstiel *kaum länger als der Kelch*; Fruchtkelch *offen*. ☉, ☉. 5, 6.

Trockene Felder, Raine; J. trockene Wiesen bei Aasen und Hüfingen; sonst ziemlich verbr.

1262. *M. intermedia* Lk. Mittleres V. 23—30 cm; Wickel kürzer als die Laubblattregion; Fruchtstiel *doppelt so lang als der Kelch*; Fruchtkelch *geschlossen*. ☉, ☉, 4. 5—7.

Wälder, Triften; verbr.

Familie 100. *Verbenaceae*. (XIV. 1.)

Blüten zwittrig, zygomorph; Kelch röhrig, bleibend; Krone meist trichterförmig, ungleich oder 2lippig; Staubgefäße der Krone eingefügt, 2mächtig oder 2; Griffel 1, endständig; Fruchtknoten oberständig, 2—4fächerig, aber äusserlich ungeteilt (Unterschied von den Labiäten!) und Frucht steinfruchtartig mit 1—4 Steinkernen, oder in 2—4 Früchtchen zerfallend.

1. *Verbena* L. Eisenkraut.

Kelch röhrenförmig, 4—5spaltig; Krone stieltellerförmig mit schiefer, fast 2lippigem Saume; Staubgefäße 4, 2mächtig; Frucht in 4 Teilfrüchte zerfallend.

1263. *V. officinalis* L. Gemeines E. 30—50 cm; Stengel ästig, 4kantig; Blätter gegenständig, rau, *mittlere 3spaltig* mit eingeschnitten gesägten Lappen; Blüten in rispig angeordneten, lockeren, vielblütigen Ähren; Krone *lila*. 4. 6—10.

Wege; verbr.

Familie 101. **Labiatae**. *Lippenblütler*.
(XIV. 1; *Lycopus* und *Salvia* II. 1.)

Blüten zwittrig, zygomorph; Kelch röhrig, meist 5zählig, bleibend; Krone meist rachenförmig 2lippig, seltener fast gleichzipfelig; Oberlippe oft helmförmig; Staubgefässe meist 4, 2mächtig, seltener bloss 2; Fruchtknoten oberständig, aus 2 Fruchtblättern gebildet, die durch Einschnürung in je 2 einsamige Klausen geteilt sind; Griffel 1—2spaltig aus dem Grunde zwischen den 4 Fruchtknotenfächern aufsteigend; die 4 1samigen Teilfrüchtchen (Nüsschen) einzeln abfallend; Samen mit dünnem Endosperm. — Stark aromatische Kräuter mit 4kantigen Stengeln, gekreuzt gegenständigen Blättern; Blüten in Scheinquirlen.

A. Krone *fast gleichmässig* 4—5spaltig.

I. Staubblätter 4, fast gleichlang; Kelch gleich- oder ungleich 5zählig; Krone *violett*: **Méntha 1.**

II. Staubblätter 2 mit 2 Staminodien; Kelch 5spaltig; Krone *weiss*: **Lycopus 2.**

B. Krone *undeutlich 2lippig*, indem die Oberlippe scheinbar fehlt.

I. Oberlippe der *bleibenden* Krone viel kürzer als die 3spaltige Unterlippe, ausgerandet: **Ajuga 24.**

II. Oberlippe der abfallenden Krone tief 2spaltig, ihre Zipfel dem Rand der Unterlippe anliegend, diese daher scheinbar 5spaltig: **Teucrium 25.**

C. Krone *deutlich 2lippig*.

A. Staubblätter 2: **Salvia 3.**

B. Staubblätter 4.

I. Staubblätter während der Blütezeit *seitlich* unter der *flachen oder wenig* gewölbten Oberlippe *vorragend*.

1. Staubbeutelhälften *getrennt*; Lappen der Unterlippe ziemlich gleichgross; Blütenstand gleichseitig; Krone *violett*, selten *weiss*.

a. Kelch gleichmässig 5zählig, seltener ungezähnt und vorne tief gespalten: **Origanum 4.**

b. Kelch 2lippig: **Thymus 5.**

2. Staubbeutelhälften *oben zusammenfliessend*; Blütenstand einseitwendig; Krone *blau*: **Hyssopus 9.**

II. Staubblätter *unter der Oberlippe parallel oder bogig zusammenneigend*, zuweilen (*Stachys*, *Leonurus*) beim Abblühen *auswärts gebogen*.

1. Oberlippe der Krone *flach oder wenig gewölbt*.

a. Kelchzähne *ohne stechende Spitze*.

α. Kelch *gleichmässig 5zählig*.

* Staubblätter *bogenförmig zusammenneigend*; Blätter *schmallanzettlich*; **Saturéja 6.**

** Staubblätter *parallel*; Blätter *länglich—dreieckig oder rundlich herzförmig*.

† Mittelzipfel der Unterlippe *vertieft*; Krone *weisslich*: **Népeta 10.**

†† Mittelzipfel der Unterlippe *flach*; Krone *blauviolett*:
Glechóma 11.

- β. Kelch 2lippig, d. h. die 2 vorderen Zähne durch 2 tiefere Abschnitte von den 3 hinteren getrennt.
- * Staubblätter oben bogig zusammenneigend; Kelch nicht aufgeblasen, cylindrisch.
- † Krone weiss, mit zurückgebogener Röhre und etwas gewölbter Oberlippe: . . . *Melissa* 8.
- †† Krone violett oder rot, mit gerader Röhre und flacher Oberlippe: . . . *Calamintha* 7.
- ** Staubblätter parallel; Kelch aufgeblasen; Krone sehr gross: . . . *Melittis* 12.
- b. Kelchzähne mit stechender Spitze.
- α. Kelch 10zählig; Krone weiss: . . . *Marrúbium* 20.
- β. Kelch 2lippig, 5zählig, Krone gelb, später braun: *Sideritis* 19.
- γ. Kelch gleichmässig 5zählig; Krone blassrötlich.
- * Kronenröhre mit Haarring: . . . *Leonúrus* 21.
- ** Kronenröhre ohne Haarring: . . . *Chaitúrus* 22.
2. Oberlippe der Krone deutlich gewölbt—helmförmig.
- a. Kelch 5zählig.
- α. Seitenlappen der Unterlippe sehr klein, zahnförmig oder fehlend: . . . *Lámium* 13.
- β. Seitenlappen der Unterlippe deutlich vorhanden.
- * Mittellappen spitz: . . . *Galeóbdolon* 14.
- ** Mittellappen gross, stumpf oder ausgerandet.
- † Mittellappen beiderseits mit einem hohlen aufrechten Zahn: . . . *Galeópsis* 15.
- †† Mittellappen ohne Zahn.
- § Kelch röhrigglockig.
- × Kronenröhre innen mit Haarring; Staubblätter nach dem Abblühen auswärtsgedreht: *Stáchys* 16.
- ×× Kronenröhre ohne Haarring; Staubblätter nicht auswärts gedreht: . . . *Betónica* 17.
- §§ Kelch trichterförmig; Staubblätter auch beim Abblühen gerade; Scheinquirle in den Achseln von Laubblättern: . . . *Ballóta* 18.
- b. Kelch 2lippig.
- α. Beide Kelchlippen ungeteilt; Unterlippe der Krone ungeteilt: . . . *Scutellária* 23.
- β. Oberlippe des Kelches 3zählig, untere 2spaltig; Unterlippe der Krone 3spaltig: . . . *Brunélla* 24.
1. Gruppe. *Méntheae*. Krone fast glockig oder trichterförmig mit 4 fast gleich grossen Zipfeln; Staubfäden von einander entfernt, gerade.

1. *Méntha* L. Minze.

Krone trichterförmig, fast gleichmässig 4spaltig; Staubgefässe 4, oberwärts auseinander tretend; Staubbeutelhälften getrennt. — Sehr schwierige Gattung, da die Arten sehr veränderlich und darum in ihrer Begrenzung vielfach unsicher sind; es variieren Blattform und Behaarung und je nach der Feuchtigkeit des

Standorts oder der Vegetationsperiode auch Blütenstand, Hochblätter und sogar die Blattstiele. Pflanzen mehr oder weniger aromatisch.

A. Kelch gleichmässig 5zählig, ohne Haarkranz im Schlunde; Röhre der Krone allmählich in den Schlund erweitert.

I. *Spicatae*. Blütenquirle in den Achseln von Hochblättern, eine oberwärts nicht unterbrochene, gegen die Spitze verdünnte, endständige Scheinähre bildend; Kelch schwach gefurcht; Kronenröhre innen kahl.

1. Blätter sitzend oder ganz kurz gestielt; Ausläufer teils unterirdisch mit Nieder-, teils oberirdisch mit Laubblättern; mehrzellige Haare zum Teil verzweigt.

1264. *M. rotundifolia* L. Rundblättrige M. 30—60 cm; Stengel *zottig*, an der Spitze rispig-ästig, sonst meist einfach; Blätter *rundlich-eiförmig*, am Grunde herzförmig, *kerbig-gesägt*, *runzelig*, unterseits *vorrarend netzaderig*, weisslich-filzig; Kelch zuletzt *kugelig-bauchig*, *nicht eingeschnürt*, mit *lanzettlichen*, an der Frucht *zusammenneigenden* Zähnen; Krone *hell lila*. 4. 7—9.

Gräben, feuchte Stellen; fehlt B. und J.; R. verbr.; N. Handschuchsheim, Heidelberg.

2. Ausläufer unterirdisch; mehrzellige Haare unverzweigt.

1265. *M. silvestris* L. 1763. (*M. longifolia* Huds. 1762.) Wald-M. 30—75 cm; Stengel *weichhaarig—filzig*, ästig oder oberwärts rispig; Blätter am Grund verschmälert oder fast herzförmig, *länglich-lanzettlich—länglich-eiförmig*, *scharf gesägt*, unterseits dicht- oder locker-graufilzig mit *nicht vorragenden* Seitennerven; Kelch zuletzt *bauchig*, *oben eingeschnürt* mit *linealpfriemlichen*, *etwas zusammenneigenden* Zähnen; Krone *blass-bläulichlila*. Äusserst veränderlich, aber durch *behaarte Blütenstiele* und *nicht kahle Kelchbasis* von *M. viridis* constant sehr verschieden. 4. 7—9.

Ufer; J. zerstr.; sonst verbr.

β *viridis* L. (als Art). 60—90 cm; Stengel fast kahl, oft rot angelaufen; Blätter meist lanzettlich, beiderseits fast kahl; *Blütenstiel und Kelchbasis stets kahl*; Scheinähren *dünn, locker*; Krone *dunkellila*. 4. 7, 8.

J. Geisingen; R. Neuenburg, Faule Waag, Rastatt, Daxlanden; Sv. Höllental; auch in Gärten gepflanzt.

1266. *M. rotundifolia* × *silvestris*. (*M. nemorosa* Willd.) 40—80 cm; Ausläufer ober- und unterirdisch; Blätter fast sitzend, *eiförmig oder länglich-eiförmig*, am Grunde fast herzförmig oder abgerundet, stumpf oder spitzlich, *kerbig gesägt*, etwas runzelig, oberseits kahl oder kurzhaarig, unterseits kurzhaarig, grau- oder weisslich-filzig, mit z. T. verzweigten Haaren; Scheinähren *dick, dicht*; *Kelchzähne pfriemenförmig*; Krone *blassbläulich*. 4. 7, 8.

S. St. Peter; R. Müllheim, Bötzingen, Moor zwischen Graben und Huttenheim, Waghäusel, Reilinger Sauweide, am Neckarufer zwischen Ladenburg und Handschuchsheim; zweifellos viel weiter verbr.; gelegentlich auch infolge früherer Kultur verwildert.

II. Blätter gestielt; Blütenquirle in den Achseln von Laubblättern oder die oberen in denen von Hochblättern, zu rundlichen, kopfförmigen Blütenständen gehäuft; Kronenröhre innen meist behaart.

1. *Capitatae*. Blütenquirle nur in den obersten Blattachsen, zu einem endständigen, reichblütigen Köpfchen gehäuft, darunter oft noch ein oder einige achselständige Scheinquirle.

1267. *M. aquatica* L. Wasser-M. 30 cm—1 m; Stengel nebst den Blättern und Kelchen rückwärts steifhaarig, seltener ziem-

lich kahl; Blätter eiförmig, ungleich gesägt, steifhaarig gewimpert; Kelch trichterförmig, *stark gerippt und gefurcht*; Kelchzähne *beckig-pfriemlich*, 13nervig, an der Frucht *gerade vorgestreckt*, viel länger als breit; Krone *rötlichlila*. — *Sehr veränderlich!*
 4. 7—9.

Gräben, Sümpfe; verbr.

2. *Verticillatae*. Blütenquirle sämtlich in den Achseln von Laubblättern, ziemlich zahlreich, entfernt, kugelig, reichblütig.

1268. *M. arvensis* L. Feld-M. 15—50 cm; Stengel, Blätter und Kelche anliegend steifhaarig oder ziemlich kahl; Blätter nach oben wenig abnehmend, eiförmig oder elliptisch, gezähnt-gesägt oder gekerbt; Kelch kurz *glockig*, weit offen, 10nervig, kaum gefurcht; Zähne *beckig*, so breit als lang, zur Fruchtreife auswärts gebogen; Krone lila; Stengel mit einer Laubspitze endigend. 4. 7—9.

Feuchte Äcker, Triften, verbr.

1269. *M. aquatica* × *arvensis*. (*M. verticillata* L.) 20—50 cm; sehr veränderlich, von *M. aquatica* durch die meist sämtlich in den Achseln von Laubblätter stehenden Scheinquirle (höchstens die obersten genähert in den Achseln kleinerer, hochblattartiger Tragblätter), von *M. arvensis* durch die cylindrische Kelchröhre mit lanzettlichen Zähnen verschieden, von *M. dumetorum*, der die Formen mit kleinen Tragblättern oft ähnlich sehen, durch die stets innen *behaarte* Kronenröhre zu unterscheiden. 4. 7—9.

Der gewöhnlichste Bastard der Gattung, immer in zahlreichen Formen zu finden, wo die Stammarten zusammentreffen; bis jetzt nachgewiesen J. Auldingen, Klausener Tal, Gutmadingen; R. Neuenburg, Grissheim, Freiburger Gegend.

Hierzu gehört die var. *sativa* (L. als Art). 30—60 cm Scheinquirle entfernt, sämtlich in den Achseln *gestielter*, eiförmiger stumpfer, *ziemlich gleich grosser* Laubblätter mit *abstehenden* Sägezähnen; Stengel oben schopfig; Krone *lila*.

Verbreitung noch festzustellen.

M. silvestris × *aquatica* (*M. dumetorum* Schultz, *M. nepetoides* Lej., *M. Langii* Steudel).

J. Gutmadingen; R. Müllheim, Buggingen, Bruchsal, Neckarhausen; N. Heidelberg.

1270. *M. viridis* × *aquatica*. (*M. piperita* L. als Art). Pfefferminze. ca. 60 cm; Stengel meist ästig; Blätter gestielt, länglich, spitz, fast doppelt gesägt, zerstreut behaart oder ziemlich kahl; Kelch trichterförmig, *gefurcht*, am Grunde kahl; Zähne *lanzettlich-pfriemlich*, bei der Fruchtreife *gerade vorgestreckt*; Hochblätter lanzettlich; Scheinähren dick, meist am Grunde verbunden; Krone *lila*; Kronenröhre innen kahl. *Pfefferminzgeruch*. 4. 7, 8.

Kultiviert und verwildert; z. B. B. Zoznegg; Sv. Müllheim; R. Neulussheim; N. Heidelberg.

M. crispa L. Krauseminze mit eiförmig krausen, unterseits, wie der Stengel, zerstreut-kurzhaarigen Blättern, gehört teils hierher (var. *crispula* Wenderoth), teils als var. *crispata* Schrad. mit dünnen Scheinähren zu *M. viridis*! — Wie die Pfefferminze kultiviert.

M. silvestris × (*aquatica* × *arvensis*) (*M. rubra* Smith), von der sehr ähnlichen *M. verticillata* durch die innen kahle Kronenröhre verschieden; 30–50 cm; Stengel fast kahl, meist rot überlaufen; Blätter eiförmig oder elliptisch, grob und scharf gesägt, oberseits fast kahl; Krone rötlich lila. — In Gärten gepflanzt, gelegentlich verwildert, Vorkommen noch festzustellen.

M. viridis × *arvensis* (*M. gentilis* L.), von der ähnlichen *M. arvensis* durch den am Grunde kahlen Kelch, von *M. verticillata* durch die innen kahle Kronenröhre zu unterscheiden. — In Gärten gepflanzt, gelegentlich verwildert und so mitunter auch da existierend, wo beide Stammarten fehlen.

Allgemein ist über die Menthabastarde noch zu bemerken, dass bei Verbindungen von *M. viridis* mit *M. aquatica* oder *arvensis* die Kelchbasis kahl ist; die Bastarde von *M. rotundifolia* mit anderen Arten besitzen meist verzweigte Haare, mindestens aber grosszellige gekrauste; die Bastarde der *Spicatae* mit den *Capitatae* und *Verticillatae* besitzen meistens einen innen kahlen Kronenschlund. Die Blütenstände der Verbindungen *Spicatae* × *Verticillatae* schwanken oft auf demselben Individuum. — Alle Menthabastarde sind ganz oder fast ganz unfruchtbar, sehr oft weiblich; Pollen schlecht entwickelt, oft fehlend, dagegen alle vegetativen Teile, besonders die Ausläufer stark entwickelt.

B. Kelch mit ungleichen Zähnen, 2lippig, im Schlunde mit Haarkranz; Röhre der Krone plötzlich in den Schlund erweitert; Ausläufer oberirdisch.

1271. *M. Pulégium* L. (*P. vulgare* Mill.) **Polei-M.** 15–30 cm; Stengel aufsteigend, nebst den Blättern kurzhaarig oder fast kahl; Blätter *ziemlich klein*, gestielt, eiförmig oder elliptisch, stumpf, spärlich gezähnt; Tragblätter nach oben allmählich kleiner werdend; Scheinquirle *zahlreich, blattachselständig, alle getrennt*, kugelförmig; Kelch gefurcht, obere Zähne 3eckig-lanzettlich, untere pfriemlich; Krone rötlichlila. 4. 7–9.

Feuchte Stellen; R. ziemlich verbr.

2. *Lycopus* L. Wolfstrapp. (II. 1.)

Krone trichterförmig, gleichmässig 4spaltig; 2 Staubgefässe ausgebildet, oberwärts auseinander tretend, die beiden oberen verkümmert.

1272. *L. europaeus* L. **Gemeiner W.** 30 cm—1 m; Stengel aufrecht; Blätter länglich-eiförmig—länglich-lanzettlich, grob eingeschnitten gesägt, *am Grunde fiederspaltig*, untere gestielt; Scheinquirle sitzend, dicht, in den Achseln von Laubblättern; Blüten *klein, weisslich*, inwendig mit purpurroten Punkten. 4. 7–9.

Gräben, Bäche; verbr.

2. Gruppe. **Monárdeae.** Krone 2lippig; nur 2 unter der Oberlippe gleichlaufende Staubfäden.

3. *Salvia* L. Salbei. (II. 1.)

Kelch 2lippig, Oberlippe ungeteilt oder 3zählig; Oberlippe der Krone helmförmig gewölbt oder zusammengedrückt; eigentliche Staubfäden sehr kurz, dagegen das Mittelband fadenförmig, gebogen, der eine Schenkel aufsteigend, eine Staubbeutelhälfte tragend, der andere, weit kürzere vor dem Eingange der Kronenröhre stehend und die kleinere, verkümmerte Staubbeutelhälfte tragend.

A. Stengel unterwärts holzig, Blätter am Grunde verschmälert.

1273. *S. officinalis* L. 50 cm—1 m; Blätter länglich, *feinrunzelig*, feingekerbt, nebst dem Stengel meist *dicht grau kurzhaarig, fast filzig*; Deckblätter *abfallend*; Kelchzähne in eine *dornige Granne* endigend; Krone mit *gerader* Oberlippe, *violett*, innen mit Haarkranz. 4. 6, 7.

(Südeuropa.) Sv. Isteiner Klotz; R. Tuniberg.

B. Stengel krautig; Blätter am Grunde abgerundet oder meist herzförmig.
I. Oberlippe der Krone vorwärts gekrümmt; Scheinquirle 6(—12)blütig,
Krone ohne Haarring.

1. Oberlippe des Kelches kaum gezähnt; Krone gross, schwefelgelb, braun
punktiert.

1274. *S. glutinosa* L. Klebriger S. 1 m—1 m 25 cm; Stengel
oberwärts drüsig-zottig, sehr klebrig; Blätter langgestielt,
herz-ei—spiessförmig, zugespitzt, ungleich gezähnt; Deckblätter
zuletzt zurückgeschlagen. 4. 7, 8.

Lichte Gebirgswälder; B. und J. zerstr.; Sv. Lörrach, Isteiner Klotz; Rk.

2. Oberlippe des Kelches mit 3 spitzen Zähnen; Krone blau oder
violett, seltener rosa oder weiss.

1275. *S. pratensis* L. Wiesen-S. ca. 60 cm; Grundblätter
rosettig, länglich-eiförmig, herzförmig, kerbiggezähnt, runzelig;
Stengel arnblätterig, oberwärts *nebst Deckblättern und Blüten*
klebrigzottig; Deckblätter *krautig*, zuletzt zurückgeschlagen, obere
kürzer als die Kelche; Krone *dunkelblau*, selten rosa oder weiss.
4. 5—9.

Wiesen, Raine; verbr.

1276. *S. silvestris* L. Wald-S. 30—60 cm; Stengel dicht
beblättert, ohne grundständige Rosette, *nebst den Blättern unter-*
seits und an den Kelchen grau weichhaarig; Blätter länglichlanzettlich,
obere sitzend; Deckblätter *farbig*, zuletzt abstehend, so lang
als die dunkelpurpurnen Kelche; Krone *nur halb so gross* als bei
vor., *dunkelblau*, selten rosa oder weiss. 4. 7, 8.

Wege, bisweilen verschleppt; Sv. Kirchzarten; R. Dinglingen, Maxau,
Durlach, Mannheim; N. Rappenau, Eichtersheim, Weinheim, Wertheim.

II. Oberlippe gerade, Krone mit Haarring; Scheinquirle 20—30blütig.

1277. *S. verticillata* L. Quirlblütiger S. 30—60 cm; Stengel
kurzzottig, unterwärts beblättert; obere Blätter fast 3eckig-
herzförmig, *meist mit 2 Öhrchen* am Blattstiel; Hochblätter
trockenhäutig, zurückgeschlagen; Krone *hellviolett*. 4. 7—9.

Raine, Wege; B. zerstr., z. B. Salem, Überlingen, Heiligenberg, Hohen-
bodman, Stockach, Hohentwiel; J. zerstr., z. B. Engen, Donau- und oberes
Wutachtal, Döggingen, Villingen, Ippingen etc.; Sv. Isteiner Klotz; R. Eimel-
dingen, Kleinkems, St. Georgen, Freiburg, Waghäusel, Ladenburg, Mannheim;
N. zerstr., z. B. Pforzheim, Durlach, Wiesloch, Sinsheim, Rappenau, Weinheim,
Eberbach, Niefern, Altheim, Bödigheim, Welztal, Gerlachsheim, Sonderrieth
(und Homburg) bei Wertheim etc.

3. Gruppe. *Saturéjeae*. Krone fast 2lippig, Staubfäden 4, von einander
entfernt, oben auseinander gehend oder zusammenneigend, mit breitem
Mittelband zwischen den getrennten Staubbeuteln.

4. *Origanum* L. Dost.

Kelch gleichmässig 5zählig (oder 2lippig oder bis zum Grunde gespalten);
Staubgefässe von einander entfernt, Staubbeutelhälften dem breitem Mittelband
schief angewachsen, oben getrennt.

1278. *O. vulgare* L. Gemeiner D. 30—60 cm; Stengel auf-
recht, schwachkantig, *oben fast ebensträussig ästig*; Scheinquirle
in gedrängten, kurzen Ähren, Blätter länglich-eiförmig, ganz-
randig oder undeutlich gezähnt; Hochblätter *elliptisch, purpurn*;

Kelch *fast gleichmässig 5zählig*; Krone *violettrot*, selten weiss.
 4. 7—10.

Raine, Waldränder; verbr.

O. majorána L. Majoran. Kelch ungezähnt, vorn fast bis zum Grunde gespalten; Hochblätter ungefärbt, dachziegelig dicht, querbreiter, graufilzig, drüsig; Krone weiss oder hellrötlich. — Als Küchengewürz in Gärten, gezogen.

5. *Thýmus* L. Quendel, Thymian.

Kelch glockenförmig, 2lippig, nach der Blüte durch einen Haarkranz geschlossen, seine Oberlippe 3zählig, zurückgebogen, sonst wie vor.

1279. T. Serpyllum L. Schmalblättriger Q. — 30 cm; Stengel liegend oder aufsteigend, am Grunde wurzelnd; Blätter in einen kurzen Blattstiel verschmälert, lineal oder rundlich-elliptisch, *flach*, zuweilen mit verkürzten Zweigen in den Blattachseln; Scheinquirle kopfig oder traubig; Krone *purpurrot*, selten weiss. *Sehr vielgestaltige Art* mit zahlreichen durch Mittelformen verbundenen Varietäten! h. 5—10.

Sonnige Triften; verbr.

T. vulgáris L. Thymian mit am Rande stark abwärts gerollten Blättern, verkürzten Zweigen (Blattbüscheln) in den Blattachseln und hellroten Blüten. — Stammt aus Südeuropa und wird in Gärten zum Küchengebrauche gezogen.

6. *Saturéja* L. Bohnenkraut.

Kelch glockenförmig, 10nervig, fast gleichmässig 5zählig; Krone mit flacher, ausgerandeter Oberlippe und gleichmässig 3spaltiger Unterlippe; Staubfäden oberwärts bogig zusammenneigend.

S. horténsis L. 15—30 cm; Stengel ästig, kurzhaarig; Blätter lineallanzettlich, spitz; Scheinquirle blattwinkelständig, 6—10blütig; Krone klein, bläulich-weiss. ☉. 7—10. — (Südeuropa.) Kultiviert. Als Küchenpflanze in Gärten gezogen.

7. *Calamíntha* Mönch. Kalaminthe.

Kelch cylindrisch, 13nervig, 2lippig mit 3zähliger Oberlippe und 2spaltiger Unterlippe; sonst wie vor.

I. Scheinquirle kugelig, vielblütig, am Grunde mit einer vielblättrigen Hülle aus linealpfriemlichen Vorblättern, die so lang sind als die Kelche.

1280. C. Clinopódium Spenn. (*Clinopodium vulgare* L. bei Garcke.) **Borsten-K.** 30—60 cm; Stengel zottig; Blätter eiförmig—länglicheiförmig, klein gekerbt, obere fast sitzend; Vorblätter und Kelche *langzottig*; Krone *purpurn*. 4, 7—10.

Gebüsch, an Waldrändern; verbr.

II. Scheinquirle 6—10blütig mit wenigen, sehr kurzen Vorblättern.

1281. C. officínalis Mönch. Wald-K. 30—60 cm; Blätter eiförmig, stumpf, angedrückt gesägt; Scheinquirle *gestielt*, mit *gabelspaltigen* Blütenstielchen, 6—10blütig; Krone *purpurn*. 4. 7—9.

Gebüsch; B. Meersburg, Überlingen, Hemmishofen, Stein a. Rh.; J. im Wutachtal zerstr. von Achdorf—Stühlingen, Hohenthengen und Umgegend; Sv. Badenweiler; Bk.; R. Neuenburg, Karlsruhe, Ketsch, Schwetzingen; N. Pforzheim, Bruchsal, Wiesloch, Heidelberg, Bergstrasse, Zwingenberg, Wertheim.

1282. C. Ácinos Clairv. Feld-K. 15—50 cm; Blätter eiförmig, gesägt; Scheinquirle *sitzend*, mit *unverzweigten* Blütenstielchen, meist 6blütig; Krone klein, *hellviolett*. ☉. 6—8.

Trockene Raine, Felder; ziemlich verbr.

4. Gruppe. *Melisseae*. Staubbeutelächer an der Spitze zusammengewachsen, am Grunde später auseinandergehend oder von anfang an beide in einer Linie fast wagrecht aufliegend und beide mit einer gemeinschaftlichen Ritze aufspringend; sonst wie vor.

8. *Melissa* L. Melisse.

Kelch 13nervig, 2lippig mit 3zähliger Oberlippe; Staubbeutelhälfte geradlinig ausgespreizt; Oberlippe der Krone konkav.

M. officinalis L. Zitronen-M. 50 cm—1 m 25 cm; Blätter eiförmig, untere fast herzförmig; Scheinquirle 6—10blütig, einseitswendig; Krone weiss.

2. 7, 8. — In Gärten gezogen; bisweilen verwildert.

9. *Hyssopus* L. Ysop.

Kelch cylindrisch-trichterförmig, gleichmässig 5zählig; Staubgefässe oben auseinander weichend; Staubbeutelhälfte wagrecht liegend; Kronenoberlippe flach, tief ausgerandet.

1283. H. officinalis L. 30—50 cm; Blätter sehr kurz gestielt, schmallanzettlich, ganzrandig; Scheinquirle in *einseitswendiger* Traube; Krone dunkelblau. h. 7, 8.

Felsboden; B. Hohentwiel, Hohenstoffeln, Nellenburger Schloss, Plören, wohl ursprünglich verwildert.

5. Gruppe. *Nepéteae*. Krone 2lippig; Staubfäden 4, unter der Oberlippe gleichlaufend, obere länger; Kelchzähne zuletzt abstehend oder zusammenneigend.

10. *Nepeta* L. Katzenminze.

Kelch fast gleichmässig 5zählig; Oberlippe der Krone (b. u. A.) flach, 2spaltig, Mittelzipfel der 3spaltigen Unterlippe vertieft; Staubbeutelhälften zuletzt in gerader Linie auseinander gespreizt.

1284. N. Catária L. Gemeine K. 60 cm—1 m 25 cm; Stengel ästig; Blätter gestielt, *herzeiförmig*, *zugespitzt*, grobgesägt, *unterseits grauflzig*; Scheinquirle einen ährenartigen Blütenstand bildend; Krone *gelblichweiss*, meist mit purpurnen Punkten auf der Unterlippe. 2. 6—8.

Wege, Zäune, bes. auf Kalk; B. zerstr.; J. Blumegg, Stühlingen, Hüfingen, Wartenberg, Geisingen; Rk.; R. und N. zerstr.

11. *Glechoma* L. Gundelrebe, Gundermann.

Mittelzipfel der Kronenunterlippe flach, Staubbeutelhälften zuletzt in stumpfem Winkel ausgespreizt, daher die genäherten Beutel jedes Paares ein Kreuz bildend.

1285. G. hederácea L. Gemeine G. 15—60 cm; Stengel niederliegend, wurzelnd; Blütenstengel aufsteigend; Blätter langgestielt, rundlich nierenförmig, grob gekerbt; Scheinquirle sämtlich in den Achseln von Laubblättern; Krone *violett*. 2. 4, 5.

Raine, Waldboden; verbr.

6. Gruppe. *Stachýdeae*. Untere Staubfäden länger; Kelchzähne zuletzt abstehend; sonst wie vor.

12. *Melíttis* L. Honigblume.

Kelch weitglockig-aufgeblasen, 2lippig mit 2spaltiger Unterlippe; Oberlippe der Krone ziemlich flach, fast kreisrund; Staubbeutelpaare ein Kreuz bildend.

1286. M. Melissophyllum L. Melissenblättrige H. 25—50 cm; rauhhaarig; Blätter eiförmig, gekerbt; Blüten *gross*, kurzgestielt, *rosa, weiss oder gescheckt*, zu 1—3 in den Blattachseln. 4. 6, 7.
Lichte Gebirgswälder, bes. auf Kalk; B. und J. verbr.; Sv. in der Freiburger Gegend zerstr.; S. Mettma- und Schwarzachtal; R. Kleinkems.

13. *Lámium* L. Taubnessel.

Kelch glockenförmig, 5zählig; Oberlippe der Krone helmförmig, Unterlippe abstehend, ihre Seitenzipfel zu 2 kurzen Zähnchen verkümmert, Mittelzipfel verkehrt herzförmig, am Grunde stielartig zusammengezogen; Staubbeutelhälften in gerader Linie ausgespreizt.

1. Kronenröhre gerade oder wenig gekrümmt, Krone ziemlich klein.

1287. L. amplexicaule L. Stengelumfassende T. 15—30 cm; obere Blätter *sitzend, halbumfassend*, nierenförmig, eingeschnitten gekerbt; Scheinquirle 12—20blütig; Kronenröhre gerade, *ohne Haarring*, purpurn; Kelchzähne *vor und nach dem Blühen* zusammenneigend. ☉. 4—10.

Äcker; verbr.

1288. L. purpureum L. Rote T. 10—20 cm; alle Blätter *gestielt, eihertzförmig*, obere fast 3eckig, gekerbt-gesägt; Scheinquirle 6—10blütig; Kronenröhre schwach gekrümmt, *mit Haarring*, purpurn; Kelchzähne nach dem Verblühen *abstehend*. ☉. 3—10.

Bebautes Land; verbr.

2. Kronenröhre aufwärts gekrümmt; Krone ziemlich gross.

1289. L. maculatum L. Gefleckte T. 30 cm—1 m; Blätter eiförmig, spitz, gekerbt oder gesägt; Scheinquirle 6—10blütig; Kronenröhre über dem *querverlaufenden Haarring* bauchig; *Seitenzipfel der Unterlippe meist nur mit 1 Zahn*; Krone purpurn, selten weiss. 4. 4—10.

Gebüsch, Raine; verbr.

1290. L. album L. Weisse T. 30—60 cm; Blätter eiförmig, scharfgesägt, besonders oberste langzugespitzt; Scheinquirle 10—16blütig; Kronenröhre *mit schrägem Haarring*; *Seitengipfel der Unterlippe mit 1 grösseren und meist noch 1—2 kleineren Zähnen*; Krone weiss, selten purpurn. 4. 4—10.

Gebüsch; verbr.

14. *Galeóbdolon* Huds. Goldnessel.

Unterlippe der Krone mit 3 lanzettlichen, spitzen Abschnitten, von denen der mittlere grösser ist als die seitlichen, sonst wie *Lamium*.

1291. G. luteum Huds. 15—50 cm; Blätter herz-eiförmig; Krone *goldgelb*, mit schrägem Haarring. 4. 5, 6.

Hecken, Wälder; verbr.

15. *Galeópsis* L. Hohlzahn.

Kelch röhrenförmig mit 5 stechenden Zähnen; Oberlippe der Krone helmförmig; Unterlippe 3spaltig, ihr Mittelzipfel grösser, am Grunde mit 2 hohlen Zähnen.

A. Stengel unter den Knoten nicht verdickt, nicht steifhaarig.

1. (G. *Ládanum* L.) Krone hellpurpurn, Unterlippe mit gelbem Fleck, selten weiss.

1292. G. angustifolia Ehrh. (mit der folg. bei Garcke als *G. Ládanum* L. a. und b.) **Schmalblättriger H.** 15—50 cm; Pflanze

drüsenlos; Blätter schmal lineal-lanzettlich, gegen die Mitte am breitesten; jederseits mit 1—4 seichten Zähnen oder ganzrandig; äusserste Scheinquirle genähert; Kelch angedrückt behaart mit zuletzt abstehenden Zähnen. ☉. 7—9.

Äcker, Triften; B., J., Sv., R., N. verbr.

1293. *G. intermedia* Vill. Mittlerer H. 15—50 cm; oberwärts meist drüsenhaarig; Blätter eilanzettlich, in der unteren Hälfte am breitesten, mit jederseits 4—8 tiefen Zähnen; alle Scheinquirle von einander entfernt; Kelch abstehend drüsenhaarig mit zuletzt aufrechten Zähnen. ☉. 6—9.

Äcker, Triften; J. Mundelfingen, Aselfingen, Dürrheim, Immendingen; S. Höllental, Triberg.

II. Krone ziemlich gross, gelblichweiss, Unterlippe mit gelbem Fleck.

1294. *G. ochroleuca* Lam. (*G. dubia* Leers). Gelber H. 10—50 cm; stengelständige Blätter eiförmig, astständige eilanzettlich, tiefgekerbt-gezähnt, unterseits weichhaarig; Oberlippe eingeschnitten gezähnt. ☉. 6—10.

Sandige Felder; [J. Immendingen;] Sv. Schopfheim, Badenweiler, Freiburg; S. Todtmoos, St. Peter; R. ziemlich verbr., bes. im Gebiet der Freiburger Flora; N. Heidelberg, Odenwald, Wertheim.

B. Stengel unter den Knoten verdickt, wenigstens dort steifhaarig.

I. Krone schwefelgelb, Unterlippe zitronengelb mit violettem Mittellappen.

1295. *G. speciosa* Mill. (*G. versicolor* Curt.) Bunter H. —1 m 50 cm; Blätter länglich-eiförmig, zugespitzt, kerbig gesägt; Kronenröhre doppelt so lang als der Kelch. ☉. 7, 8.

Äcker, feuchte Waldstellen; B. Konstanz, Mindelsee, Markdorf, Meersburg, Homburg; S. Spirzen; R. Kiesgrube bei Freiburg.

II. Krone rosa oder weiss.

1. Stengel durchaus steifhaarig.

1296. *G. tétrahit* L. Gemeiner H. 30—60 cm; Blätter länglich-eiförmig, zugespitzt, kerbig-gesägt; Kronenröhre so lang oder kürzer als der Kelch; Mittellappen der Unterlippe fast quadratisch, flach, gekerbt; Drüsenhaare des Blütenstandes schwarz. ☉. 7—10.

Äcker, Waldränder; verbr.

1297. *G. bifida* Bönningh. Ausgerandeter H. 15—60 cm; Mittellappen der Unterlippe länglich, meist ausgerandet, zuletzt am Rand zurückgerollt; Drüsenhaare des Blütenstandes meist gelblich; sonst wie vor. ☉. 7—9.

Waldränder; B. [Konstanz], Markdorf, Singen; J. zerstr., z. B. Hüfingen; S. St. Peter; R. Hugstetten, Hardtwald bei Karlsruhe.

2. Stengel rückwärts weichhaarig, nur unter den Knoten steifhaarig.

1298. *G. pubescens* Bess. Flaumiger H. 30 cm—1 m; Blätter eiförmig, am Grunde gestutzt oder abgerundet; Kronenröhre länger als der Kelch. ☉. 7, 8.

Trockener Wald- und Ackerboden; B. Otterswang bei Klosterwald; J. Donaueschingen, Föhrenbach; R. Breisgau, Rastatt, Karlsruher Gegend, Graben, Hockenheim, Sandtorf.

16. Stáchys L. Ziest.

Kelch röhrig-glockig; Kronenröhre innen mit Haarring; Oberlippe meist helmförmig; längere Staubgefäße nach dem Verstäuben nach auswärts gedreht; Staubbeutelhälften geradlinig ausgespreizt.

I. Scheinquirle viel- (10—40) blütig; untere Vorblätter so lang als die Kelche.

1299. S. germánica L. Deutscher Z. 60 cm—1 m 25 cm; *weisswolligfilzig*; Blätter eiförmig, obere lanzettlich, sitzend; Krone *hellpurpurn*, Lippen fast gleichlang. ☉. 7—10.

Wege, Raine; J. selten: Zimmern, Auldingen, [Aach,] (Schaffhausen), Thiengen; Sv. besonders auf Kalk; Rk. und R. ziemlich verbr.; N. sehr zerstr., z. B. Pforzheim, Durlacher Turmberg, [Heidelberg], Seckach, Wertheim.

1300. S. alpína L. Alpen-Z. 60 cm—1 m; *rauhhaarig*, *oberwärts drüsig*, obere Blätter kurzgestielt, herzeiförmig; Krone *schmutzigblutrot*; Unterlippe dunkler punktiert, länger. 4. 7, 8.

Waldländer; B. Stockach, Messkirch, Hohenhewen; J. verbr.; S. Hausach?.

II. Scheinquirle 4—10blütig; Vorblätter fehlend oder nicht länger als die Blütenstiele.

1. Krone rötlich; Blätter am Grunde herzförmig oder gestutzt.

a) Stengel aufrecht; Scheinquirle in den Achseln von Hochblättern; Krone doppelt so lang als der Kelch.

1301. S. silvática L. Wald-Z. 30—60 cm; Stengel *rauhhaarig*, *oberwärts drüsig*; Ausläufer *gleichdick*; Blätter *langgestielt*, herzeiförmig zugespitzt, gesägt; Krone *schmutzigkarminrot*, Unterlippe mit geschlängelten weissen Streifen. 4. 7, 8.

Wälder, Gebüsch; verbr.

1302. S. palústris L. Sumpf-Z. 30—60 cm; Stengel *angedrückt steifhaarig*; Ausläufer an der Spitze *keulig verdickt*; nur unterste Blätter *sehr kurzgestielt*, obere *halbumfassend*, länglich-lanzettlich—lanzettlich, kleingekerbt; Krone *schmutzigrosa*, Unterlippe mit geschlängelten weissen Streifen, karminrot gefleckt. 4. 7, 8.

Gräben, feuchte Äcker und Waldstellen; verbr.

b) Stengel liegend oder aufsteigend; Scheinquirle in den Achseln von Laubblättern, die nach oben allmählich kleiner werden; Krone kaum länger als der Kelch.

1303. S. arvénis L. Acker-Z. 10—15 cm; *rauhhaarig*; Blätter *gestielt*, *rundlicheiförmig*, *stumpf*, gekerbt, oberste sitzend; Krone *blassrosa*, Unterlippe dunkler punktiert. ☉. 7—10.

Bebauter Boden, bes. auf Kalk; J. Glockenhof bei Thiengen; Sv. und R. zerstr.; N. Pforzheim, Leimbachtal, Weinheim, Dossenheim, Limbach, Reisenbach.

2. Krone gelblichweiss; Blätter am Grunde verschmälert.

1304. S. ánnua L. Einjähriger Z. 15—30 cm; Blätter *gestielt*, *länglich—lanzettlich*, fast kahl oder weichhaarig; Scheinquirle 4—6blütig; Kelch *zottig*; Kelchzähne *lanzettlich*, fast bis zur Spitze behaart. ☉. 7—10.

Felder; bes. auf Kalk, ziemlich verbr.

1305. S. récta L. Aufrechter Z. 30 cm—1 m; nur unterste Blätter kurz gestielt, obere sitzend, länglich—lanzettlich, zerstreut behaart; Scheinquirle 6—10blütig; Kelch *rauhhaarig*; Kelchzähne *3eckig mit kahler Stachelspitze*. 4. 6—10.

Trockene Stellen; verbr.

4305^a Bastard: *S. silvatica* × *palustris* (*S. ambigua* Sm.)
J. Gutmadingen; Sv. Müllheim, Freiburg; R. Murg oberh. Rastatt, Langenbrücken; N. Wolfartsweiler, Grünwettersbach, Heidelberg.

17. *Betónica* L. Betonie.

Kelch 5zählig; Oberlippe der Krone konkav, zuletzt flach, ganz oder ausgerandet; Unterlippe 3spaltig mit grösserem, verkehrt herzförmigem Mittellappen; Kronenröhre innen ohne Haarring; Staubgefässe nicht auswärts gebogen; Staubbeutelhälften parallel oder in einem Winkel voneinander abstehend.

1306. *B. officinalis* L. Gemeine B. ca. 60 cm; Stengel 1fach; Blätter gestielt, aus herzförmigem Grunde länglich-eiförmig, gekerbt; Stengelblattpaare entfernt; Scheinquirle vielblütig, einen *gedrungenen*, nur unterwärts unterbrochenen, *ährenförmigen Blütenstand* bildend; Kelch *nicht netzaderig*; Krone *purpurn, aussen flaumig*. 4. 6–8.

Wälder, Wiesen, Triften; verbr.

18. *Ballóta* L. Ballote.

Kelch trichterförmig, 5zählig; Krone mit konkaver Oberlippe, Röhre mit Haarring, sonst wie *Betonica*; Staubbeutelhälften geradlinig ausgespreizt.

1307. *B. nigra* L. Gemeine B. 60 cm—1 m 25 cm; Stengel ästig; Blätter kurzgestielt, eiförmig, gesägt; Scheinquirle vielblütig, *in den Achseln von Laubblättern, entfernt*, höchstens die obersten genähert; Krone *schmutziggelb*. 4. 7–9.

Hecken, Schutt; verbr.

19. *Sideritis*. Gliedkraut.

Kelch 2lippig, 5zählig; Oberlippe der Krone fast flach, ganz oder ausgerandet, Unterlippe 3spaltig mit grösserem, rundlichem Mittelzipfel; Kronenröhre mit unterbrochenem Haarring; Staubgefässe und Griffel nicht aus der Kronenröhre heraustretend.

1308. *S. montana* L. —30 cm; Blätter kurzgestielt, lanzettlich, stumpf. entfernt gesägt; Scheinquirle entfernt, in den Achseln von nach oben kleiner werdenden und oft hellgelb gefärbten Laubblättern; Krone *kürzer als der Kelch*, anfangs gleichmässig gelb, zuletzt braun. ☉. 7–9.

R. Trockene Dämme im Mannheimer Hafengebiet; gut eingebürgert.

20. *Marrúbium* L. Andorn.

Kelch röhrenförmig, 5- oder 10zählig; Oberlippe der Krone fast flach, aufrecht, Unterlippe 3spaltig mit grösserem, rundlichem Mittellappen; Kronenröhre mit unterbrochenem Haarkranz; Staubgefässe und Griffel nicht aus der Kronenröhre heraustretend; Staubbeutelhälften geradlinig spreizend.

1309. *M. vulgare* L. Gemeiner A. 30–60 cm; Stengel ästig, aufrecht, *weisswolligfilzig*; Blätter oberseits dunkelgrün, unterseits grau- oder weissfilzig, stark runzelig, untere langgestielt, rundlich-eiförmig, obere eiförmig; Scheinquirle vielblütig, in den Achseln von Laubblättern; Kelch *wollig*; Zähne 10, *hakig zurückgekrümmt*; Krone *weiss*, klein. 4. 7, 8.

Wege, Schutt; Sv.; Rk.; R. und N. zerstr.

21. Leonúrus L. Löwenschwanz.

Kelch kreiselförmig, 5nervig, 5zählig; Oberlippe der Krone etwas vertieft, ungeteilt; Unterlippe 3spaltig, später in einem lanzettlichen Zipfel zusammengerollt; Kronenröhre mit Haarkranz; Staubgefässe weit hervorragend, nach dem Verstäuben nach auswärts gebogen; Staubbeutelhälften parallel.

1310. L. Cardíaca L. Gemeiner L. 30 cm—1 m; Stengel aufrecht; untere Blätter *handförmig-5spaltig, eingeschnitten gesägt, obere 3lappig*, am Grunde keilförmig; Scheinquirle in den Achseln von Laubblättern; Kelch kahl; Krone *länger als der Kelch, blassrot, mit dunkleren Flecken*, Oberlippe sehr zottig. 4. 7, 8.

Wege, Schutt; B. zerstr., z. B. Konstanz, Radolfzell, Meersburg, Überlingen, Stockach, Hohentwiel etc.; J. zerstr., z. B. Hüfingen, Donaueschingen, Fützen, Dürheim etc.; S. Seebach, Windeck bei Bühl; Sv. zerstr., z. B. Tüllingen, alle Täler um Freiburg, Simonswald etc.; R. zerstr., z. B. Krotzingen, Munzingen, Dinglingen, Ichenheim, Renchen, Achern, Karlsruher Gegend, Pfalz—Heidelberg und Mannheim; N. Buchen, Bödighheim, Erfeld, (Röttbach bei Hasloch).

22. Chaitúrus Willd. Katzenschwanz.

Kelch 10nervig; Unterlippe der Krone 3spaltig mit grösserem, verkehrt herzförmigem Mittellappen; Kronenröhre ohne Haarkranz; Staubgefässe fast gleich lang, nach dem Verstäuben nicht gedreht; Staubbeutelhälften abstehend.

1311. Ch. Marrubiástrum Rehb. (Leonúrus Marrubiástrum L.) Andornartiger K. 60 cm—1 m 25 cm; Blätter unterseits *weissdrüsig*, untere eiförmig, zugespitzt, *grobgesägt*, obere lanzettlich; Scheinquirle in den Achseln von Laubblättern; Krone *sehr klein, hellrosa, kürzer als die Kelchzähne*. ☺. 7, 8.

Schutt; nur R. Schaarhof und Ladenburg.

7. Gruppe. Scutellárieae. Krone 2lippig; Staubfäden 4, unter der Oberlippe gleichlaufend, genähert; Kelch bei der Fruchtreife geschlossen.

23. Scutellária L. Helmkraut.

Kelch kurz glockenförmig, 2lippig, mit ungeteilten Lippen und einer aufrechten Schuppe auf dem Rücken seiner Oberlippe; Oberlippe der Krone 3spaltig, Unterlippe ungeteilt; Kronenröhre ohne Haarkranz.

1. Blütenstiel höchstens so lang als der Kelch; Kronenröhre bogig aufwärts gekrümmt; Krone blauviolett, selten weiss.

1312. S. galericuláta L. Gemeines H. 15—50 cm; Blätter aus gestutzt—herzförmigem Grunde länglichlanzettlich, *entfernt gekerbtgesägt*; Blüten *einzeln* und *einseitwendig* in den Achseln von Laubblättern; Kelch *kahl* oder *drüsenlos kurzhaarig*. 4. 7—9. Ufer, Gräben; zerstr.

S. hastifolia L. Spiessblättriges H. 15—30 cm; Blätter länglichlanzettlich, *ganzrandig*, am Grunde beiderseits 1—2zählig, fast spiessförmig; Kelch *drüsig weichhaarig*, sonst wie vor.

Dürfte am Rhein in der Pfälzer Flora vielleicht noch aufzufinden sein!

2. Blütenstiel länger als der Kelch; Kronenröhre gerade; Krone blauviolett oder lila.

1313. S. minor L. Kleines H. 10—25 cm; Blätter eiförmig—lanzettlich, am Grunde beiderseits mit 1—2 stumpfen Zähnen; Blüten *einzeln* in den Achseln von Laubblättern, die nach oben allmählich kleiner werden; Kelch *drüsenlos kurzhaarig*. 4. 7, 8.

Sümpfe; S. Omersbach, Jungholz, Achern, Obersasbach, Sasbachwalden, Murg.

24. *Brunella* L. Brunelle.

Kelch röhrig glockig mit kurz 3zähliger Ober- und 2spaltiger Unterlippe; Kronenröhre über dem Grunde zusammengeschnürt, mit Haarkranz; Oberlippe der Krone ungeteilt, Unterlippe 3spaltig; längere Staubfäden unter dem Staubbeutel mit einem Zahn oder Höcker.

1. Krone mit gerader Röhre, kaum doppelt so lang als der Kelch; die 2 längeren Staubfäden an der Spitze mit pfriemlichen Zähnen; Scheinähren dicht, meist von einem Laubblattpaar gestützt.

1314. *B. vulgaris* L. Gemeine B. 15—30 cm; *zerstreut behaart oder fast kahl*; Blätter gestielt, länglich-eiförmig—länglich-lanzettlich, selten (var. *pinnatifida* Rchb.) fiederspaltig; Krone *violett*; Zahn der längeren Staubfäden *pfriemenförmig, gerade*. 4. 7—10.

Wiesen, Triften; verbr.

1315. *B. alba* Pall. Weisse B. 10—15 cm; *dichtbehaart, graugrün*; untere Blätter eilänglich, obere fiederspaltig; Krone *gelblichweiss*; Zahn der längeren Staubfäden *aufwärtsgebogen*. 4. 7, 8.

Trockene Wiesen; Sv. Lörrach, Istein, Sulzburg; Rk. zwischen Ihringen und Achkarren; R. Neuenburg, [Eggenstein], Friedrichsfeld; N. Pforzheim, Buchen, (Kreuzwertheim und Wettenburg bei Wertheim).

2. Krone mit gekrümmter Röhre, fast 3mal so lang als der Kelch; die 2 längeren Staubfäden an der Spitze nur mit einem kleinen Höcker; Scheinähre breit und flach, von den Laubblättern entfernt.

1316. *B. grandiflora* Jacq. Grossblütige B. 15—25 cm; Blätter gestielt, länglich-eiförmig, zuweilen fiederspaltig (var. *pinnatifida* Koch & Ziz.); Krone gross, *violett*. 4. 7, 8.

Sonnige Triften; verbr.

8. Gruppe. *Ajúgeae*. Krone 1lippig, Oberlippe fehlend oder sehr kurz; Nüsschen netzig-runzelig.

25. *Ájuga* L. Günsel.

Kelch 5zählig; Krone welkend, bleibend; Röhre (b. u. A.) mit Haarkranz; Oberlippe sehr kurz, 2lappig; Unterlippe 3spaltig mit verkehrt-herzförmigem, grösserem Mittellappen; Staubbeutelhälften ausgespreizt.

1. Halbquirle 3- bis mehrblütig, in den Achseln von Hochblättern, am Ende des Stengels zu einer ziemlich dichten Scheinähre gehäuft; Krone blau, selten rosa oder weiss.

1. Hochblätter ungeteilt oder schwach gekerbt.

1317. *A. reptans* L. Kriechender G. 15—30 cm; Stengel am Grunde *mit beblätterten, kriechenden Ausläufern*, 2reihig behaart, sonst fast kahl; Grundblätter gross, *langgestielt, spatelförmig*, entfernt gezähnt, *bleibend*, obere Hochblätter *kürzer als die Blüten*; Scheinähre *am Grunde unterbrochen*. 4. 5, 6.

Wiesen, Waldboden; verbr.

1318. *A. pyramidális* L. Pyramidenförmiger G. 15—30 cm; Stengel ohne Ausläufer; Grundblätter *gehäuft*, meist sehr gross, *kurzgestielt*, elliptisch—verkehrt-eiförmig, gekerbt oder ganzrandig; oberste Hochblätter *noch doppelt so lang als die Blüten*; Scheinähre *fast vom Stengelgrund beginnend*, anfangs dicht 4kantig. 4. 5, 6.

Waldboden; S. und Sv. Badenweiler, Oberweiler, Schweighof, Laufen.

2. Mittlere Hochblätter 3lappig.

1319. A. genevensis L. Behaarter G. 10—40 cm; Stengel ohne Ausläufer, dichtzottig; Grundblätter langgestielt, meist zur Blütezeit abgewelkt, länglichelliptisch; oberste Hochblätter meist kürzer als die Blüten. 4. 5, 6.

Wälder, Raine; verbr.

Var. *macrophylla* Schübl. & Mart. Grundblätter bleibend, sehr gross, auch die obersten Hochblätter so lang oder länger als die Blüten.

B. Hohentwiel, Roseneggerberg; J. zerstr.; R. Sandhausen, Käfertal; N. Jöhlingen, Gondelsheim, Bretten.

II. Blüten einzeln in den Achseln von Laubblättern, gelb.

1320. A. Chamaepitys Schreb. Gelber G. 5—15 cm; Stengel mit aufsteigenden Ästen, dichtzottig; obere Laubblätter 3teilig mit linealen Abschnitten, unterste ungeteilt, lineal. ☉. 6, 7.

Äcker, besonders auf Kalkboden; B. zerstr.; J. selten: Engen, Immen-
dingen, Hüfingen, Geisingen, Stühlingen; Sv. und Rk. ziemlich verbr.; R. Tun-
berg, Breisach, Ettenheim, ganze Pfalz; N. ziemlich verbr.

A. *genevensis* × *reptans* (breviproles Borbás).

J. zwischen Geisingen und Zimmern.

26. Teucrium L. Gamander.

Kelch 5zählig; Krone abfallend, Röhre kurz, ohne Haarkranz; Oberlippe tief 2spaltig, aber ihre Abschnitte auf die Unterlippe herabgerückt, darum die Krone scheinbar 1lippig mit 5spaltiger Unterlippe.

A. Kelch 2lippig: Oberlippe ungeteilt, breit eiförmig, Unterlippe 4zählig; Blüten einzeln in den Achseln von Hochblättern, einseitswendige lange Scheinähren bildend.

1321. T. Scorodonia L. Salbeiblätteriger G. 30—50 cm; Stengel aufrecht; Blätter gestielt, herzförmig, ungleich gekerbt, runzelig; Krone grünlichgelb. 4. 7—10.

Waldränder; fehlt B.; J. Vöhrenbach, Ewatingen; sonst verbr.

B. Kelch gleichmässig 5zählig; Blüten zu 2—3 in den Achseln von Laub-
blättern (nur bei T. Chamaedrys oberste in den Achseln von Hochblättern).

I. Blätter 1—2fach fiederspaltig; Kelch am Grunde kropfig.

1322. T. Bótrys L. Trauben-G. 8—30 cm; drüsigflaumig; Stengel aufrecht; Blattzipfel breitlineal; Krone trübrosa. ☉. 6—8.

Sonnige Triften, kalkliebend; zerstr.

II. Blätter ungeteilt; Kelch nicht kropfig.

1. Krone rötlich, Blütenstand verlängert.

1323. T. Chamaedrys L. Gemeiner G. 15—30 cm; halb-
strauchig; Blätter kurzgestielt, eiförmig, keilförmig in den Stiel
verschmälert, eingeschnitten gekerbt; Scheinquirle 6blütig, genähert,
in endständiger Scheintraube zusammenfliessend; Krone purpurn.
h. 7—9.

Steinige Triften, kalkliebend; stellenweise ziemlich verbr. (ob S.?).

1324. T. Scórdium L. Knoblauch-G. 15—50 cm; krautig,
mit Ausläufern; Blätter sitzend, länglich-lanzettlich, grobgesägt;
Scheinquirle alle entfernt, 4blütig; Krone hellpurpurn. 4. 7, 8.

Sümpfe; B. Konstanz, Markdorf, Salem, Singen; J. (Schaffhausen, Immen-
dingen, Hüfingen, Donaueschingen); R. zerstr., z. B. Kippenheimweiler—Kürzell,
Müllien, Offenburg, Kork, Beiertheim, Karlsruhe, Durlach, Scheibenhardt, Rint-

heim, St. Leon, zwischen St. Ilgen und Kirchheim etc.; N. sehr selten am Mainufer bei Wertheim.

2. Krone weiss; Blütenstand kopfig.

1325. *T. montanum* L. Berg-G. 10—25 cm; Stengel am Grunde holzig, ausgebreitet; Blätter sitzend, *lineallanzettlich, ganzrandig, unterseits graufilzig*. h. 6—8.

Trockene Kalkhügel; B. Konstanz, Wahlwies, Hegau; J. verbr.; Sv. Isteiner Klotz, Schliengen; Rk.; N. zerstr., z. B. Mosbach, Tauberbischofsheim, Gamburg, (Kallmuth bei Wertheim).

Familie 102. *Solanaceae*. (V. 1.)

Blüten zwittrig, meist regelmässig; Kelch (selten 3-) meist 5spaltig oder 5zählig, bleibend; Krone trichterförmig, glockig oder radförmig, 5spaltig; in der Knospe meist gefaltet; Staubgefässe der Krone eingefügt, so viel als Kronzipfel; Fruchtknoten oberständig, 2- oder 4fächerig; Frucht vielsamig, entweder eine Beere oder eine Kapsel. — Blätter wechselständig, in der Blütenregion „gepaarte“ Blätter, durch Anwachsen der Deckblätter an ihre Achselsprosse bis jedesmal zum sterilen Vorblatt der letzteren.

A. Staubblätter *zusammenneigend*; Krone meist *radförmig*.

1. Kelch nach dem Abblühen nicht vergrössert; Krone radförmig; Beere *frei*, saftig: . . . ***Solanum* 2.**

2. Kelch nach dem Abblühen aufgeblasen, die Beere *ein-schliessend*.

a. Kelch scharf 5kantig, *aufgeblasen*, 5teilig; Krone glockenförmig, *blau*; Beere saftlos: . . . ***Nicandra* 3.**

b. Kelch 5zählig, nach der Blüte sehr vergrössert (rot) gefärbt; Krone glockig radförmig, *weiss*:

***Phýsalis* 4.**

B. Staubblätternicht *zusammenneigend*; Krone *glockig* oder *trichterig*.

I. Dorniger Strauch; Krone trichterförmig, *lilapurpurn*:

***Lýcium* 1.**

II. Kräuter.

1. Krone *glockig*; Saum *nicht gefaltet*.

a. Blüten gestielt, entfernt, *schmutzig purpurbraun*; Beere:

***Atropa* 5.**

b. Blüten fast sitzend, genähert, *gelb* (mit violetten Adern); Deckelkapsel: . . . ***Hyoscýamus* 6.**

2. Krone *trichterig* mit *gefaltetem Saume*.

a. Blüten einzeln; Kapsel stachelig: . . . ***Datúra* 7.**

b. Blüten in Wickeln; Kapsel glatt: . . . ***Nicotiána* 8.**

1. *Lýcium* L. Bockdorn, Teufelszwirn.

Kelch fast krugförmig, 5zählig oder 2lippig; Krone trichterförmig; Staubbeutel mit Längsritzen aufspringend; Beere scharlachrot.

1326. *L. halimifolium* Mill. (*L. bárbarum* Aut. nicht L.) 1 bis 2½ m; dorniger Strauch mit schlanken, *hängenden* Zweigen und unterirdischen Ausläufern; Blätter lanzettlich, graugrün; Blüten gestielt, zu 1—3 in den Blattachseln; Saum der Krone schmutzigviolett-purpurn, *so lang als die Röhre*. Giftig. h. 6—8.

Zierstrauch aus China; an Hecken und Lauben angepflanzt und nicht selten verwildert, so z. B. R. Maxau, Durlach, Heidelberg, an den Rheindämmen bei Mannheim seit 1880 als unausrottbares Unkraut.

2. *Solanum* L. Nachtschatten.

Kelch 5teilig oder 5spaltig; Krone radförmig mit gefaltetem 5spaltigen Saum; Staubbeutel zusammenneigend, b. u. A. an der Spitze der Fächer mit einem Loch aufspringend; Beere 2fächerig. — Blüten in scheinbar seitens-
ständigen Wickeln.

A. Blätter ungeteilt oder nur mit 1—2 kleinen Seitenblättchen am Stiel.

I. Stengel krautig; Krone weiss; Beere kugelig.

1327. *S. nigrum* L. Schwarzer N. 30 cm—1 m; *dunkelgrün, zerstreut mit einwärts gekrümmten oder etwas abstehenden Haaren besetzt oder fast kahl*; Äste kantig; Blätter eiförmig oder fast 3eckig, *meist buchtig gezähnt*; Krone etwa doppelt so lang als der Kelch; Beere *schwarz. Giftig.* ☉. 7—9.

Schutt, Wege; verbr.; sehr selten in der Baar.

β) *chlorocarpum* Spenn. Beere *reif grün.*

S. Baden; R. zerstr., z. B. Müllheim, Staufen, Kirchzarten, Freiburg, Rastatt, Karlsruher Gegend, Graben, Mannheim etc.; N. Weinheim.

γ) *humile* Bernh. Niedriger; Beere *reif wachsgelb oder grünlich.*

R. Freiburg, Karlsruhe, Nussloch, Dossenheim, Mannheim.

1328. *S. villósum* Lam. Zottiger N. 30 cm—1 m; *dicht abstehend, fast filzig-rauhhaarig*; Äste schwach kantig; Krone 2—4mal so lang als der Kelch; Beere *safrangelb*; sonst wie vor. *Giftig.* ☉. 7—9.

Schutt, Wege; R. Karlsruhe, Wiesloch, Dossenheim, Schwetzingen; N. Wertheim.

II. Stengel holzig; Krone violett, mit 2 grünen Flecken am Grunde der Zipfel.

1329. *S. Dulcamára* L. Bittersüsser N. —3 m; Stengel *oberwärts kletternd*, kantig; Blätter länglich-eiförmig, spitz oder zugespitzt, ganzrandig, oft am Grunde herzförmig oder mit 1—2 Seitenblättchen; Wickel langgestielt; Krone zuletzt zurückgeschlagen; Beere *eiförmig, rot. Giftig* h. 6—8.

Gebüsch, Uferwälder, Ufer, meist verbr.

B. Blätter unterbrochen gefiedert.

***S. tuberósum* L. Kartoffel.** Kurzhaarig; Blättchen eiförmig, am Grund ungleich, zugespitzt, unterseits grau kurzhaarig; Krone doppelt so lang als der Kelch, *weiss oder violett*; Beere kugelig, *grün* ☉. 6, 7.

(Chile.) — Kultiviert.

***S. lycopersicum* L. (*Lycopersicum esculéntum* Miller).** *Tomate* 60 cm—1 m 20 cm; drüsig-kurzhaarig; Stengel schlaff; Blättchen fiederspaltig eingeschnitten; Staubbeutel mit Längsspalten aufspringend; Blüten mehr als 5zählig; Krone so lang als der Kelch, gelb; Frucht glänzend scharlachrot, selten gelb. ☉. (Zentralamerika.) — In zahlreichen Spielarten kultiviert.

***S. triflórum* Nutt.** von dem ähnlichen *S. nigrum* durch langgestielte, tief fiederspaltige Blätter, 1—3blütige Blütenstände, hackenförmig zurückgekrümmte Fruchtsiele und grüne Beeren verschieden, und

S. rostrátum Dunal, mit abnehmend doppelt fiederspaltigen, stacheligen Blättern, zygomorpher, gelber Krone, verlängerten, an der Spitze verschmälerten Staubbeuteln und sehr stacheligem Kelche, beide aus dem amerik. Praeriegebiete stammend, wurden im Mannheimer Hafengebiet, letztere auch bei Achern und Freiburg gefunden.

3. Nicándra Adans. Giftbeere.

Char. siehe vorn. Fruchtkelch nickend, grün.

N. physaloides Gärtn. Giftbeere. 30 cm—1 m 20 cm; kahl; Blätter länglich-eiförmig, meist buchtig gezähnt, gestielt; Kelch fast getrenntblättrig, Zipfel am Grunde herzpfeilförmig; Blüten gabel- und endständig, gross, hellblau, am Grunde weiss. ☉. 7—10. — (Peru.) Verwildert als Unkraut in Gärten und Weinbergen, auf Schutt, oft unbeständig. Giftig.

4. Phýsális L. Judenkirsche.

Kelch (b. u. A.) glockig, 5zählig, nach der Blüte sehr vergrössert, aufgeblasen; Krone radförmig glockig, spitz, 5lappig; Staubbeutel zusammenneigend, mit Längsspalte aufspringend. — Blüten einzeln.

1330. **P. Alkekengi** L. Gemeine J. 30—60 cm; Rhizom kriechend; Stengel meist vom Grunde an ästig, oberwärts behaart; Blätter gestielt, eiförmig, spitz oder zugespitzt, etwas ausgeschweift; Krone weiss; Beere orangerot, vom ziegelroten Kelch eingeschlossen. 4. 6.

Hecken, Dämme; B. und J. zerstr.; Sv. Weinberge, zerstr., z. B. Weil, Bingen, Fischingen, Müllheim, Sulzburg, Leutersberg, Schönberg, Sulz, Gaggenau, Ebersteinburg etc.; Rk.; R. zerstr., z. B. Tuniberg, Helmlingen, Ichenheim, Kippenheim, Karlsruhe, Neulussheim, Mannheim etc.; N. zerstr., z. B. Durlach, Berghausen, Weingarten, Wiesloch, Weinheim, Hassmersheim, Nussloch, Bödigheim, Eubigheim, Kilsheim, (Remberg und Kallmut bei Wertheim).

5. Átropa L. Tollkirsche.

Kelch glockig, 5teilig, nach der Blüte vergrössert, an der beerenartigen Frucht absteheend; Krone röhrig-glockig, 5lappig; Staubbeutel oval, nicht zusammenneigend, viel kürzer als die Staubfäden.

1331. **A. Belladónna** L. Gemeine T. 60 cm—1 m 50 cm; Stengel ästig; Blätter eiförmig, ganzrandig, in den kurzen Stiel herablaufend, zugespitzt; Blüten einzeln oder in kleinen, meist 3blütigen Wickeln, blattnebenständig; Krone mit ziemlich spitzen Zipfeln, schmutzigviolett, am Grunde gelbbraun; Beere glänzend schwarz, sehr giftig. 4. 6—8.

Wälder; zieml. verbr., besonders auf Holzschlägen oft in Masse; N. seltener.

6. Hyoscýamus L. Bilsenkraut.

Kelch krugförmig, 5zählig; Krone trichterförmig mit gefaltetem 5lappigem Saum; Kapsel oben verschmälert, an der Spitze mit Deckel aufspringend, in den vergrösserten Kelch eingeschlossen.

1332. **H. níger** L. Gemeines B. 30—60 cm; Stengel klebrig zottig; Stengelblätter umfassend, eiförmig—länglich, grob buchtig gezähnt; Blüten in meist dichten, vielblütigen, ährenförmigen, beblätterten Wickeln; Krone schmutziggelb mit violetten Adern, innen im Grunde violett. Sehr giftig. ☉, ☉. 6—10.

Schutt, in Dörfern; zerstr.

7. *Datura* L. Stechapfel.

Kelch röhrenförmig, 5spaltig, von dem schildförmigen, bleibenden Grunde nach der Blüte sich lösend und abfallend; Krone trichterförmig, gefaltet, 5lappig; Kapsel unvollständig 4klappig.

1333. *D. Stramonium* L. Gemeiner St. 15 cm—1 m; Blätter gestielt, eiförmig, buchtig gezähnt, zugespitzt, kahl; Blüten einzeln; Krone sehr gross, weiss mit fein zugespitzten Zipfeln; Kapsel gross, aufrecht, eiförmig, meist dichtstachelig. *Sehr giftig.* ☉. 7—9.

Auf Schutt, an Wegen, besonders in der Nähe von Wohnungen; zerstr.

8. *Nicotiana* L. Tabak.

Kelch cylindrisch-glockig; Krone trichter- oder stieltellerförmig, mit 5lappigem Saum; Kapsel 2klappig, mit 2spaltigen Klappen, in den bleibenden Kelch eingeschlossen.

I. Blätter sitzend; Krone rot.

***N. Tabacum* L. Virginischer T.** Blätter länglich-lanzettlich, zugespitzt, untere herablaufend. ☉. 7—10.
(Südamerika.) Kultiviert besonders R.

***N. latissima* Mill. Maryland T.** Blätter breitelliptisch oder eilanzettlich, am Grund geöhrt. ☉. 7—10.
(Südamerika.) Mit voriger.

II. Blätter gestielt; Krone gelbgrün.

***N. rustica* L. Bauern-T.** Klebrig; Blätter eiförmig, stumpf, ☉. 7—10.
(Mexico.) Kultiviert, aber seltener.

Familie 103. *Scrophulariaceae*.

(XIV. 2, falls nicht anders angegeben.)

Blüten zwittrig, zygomorph; Kelch und Krone 2lappig oder fast gleichmässig 4—5spaltig; Staubgefässe meist 4, 2mächtig, seltener 5 oder 2; Fruchtknoten oberständig, meist 2-, selten 1fächerig, mit wandständigen Samenleisten, nicht eingeschnürt; Frucht eine 2klappige Kapsel. — Blätter gegen- oder wechselständig.

A. Pflanzen mit grünen Laubblättern.

A. Staubblätter 5; Krone radförmig 5zipfelig: ***Verbascum* 1.**

B. Staubblätter 2, (zuweilen noch 2 verkümmerte).

I. Krone röhrig, 2lappig, weiss, die beiden längeren Staubgefässe verkümmert: ***Gratiola* 5.**

II. Krone radförmig, 4lappig, der obere Lappen grösser, meist blau: ***Verónica* 10.**

C. Staubblätter 4, 2mächtig.

I. Krone fast gleichmässig 5lappig. ***Limósella* 8.**

II. Krone deutlich 2lappig.

1. Kelch 5zählig, selten 2lappig.

a. Unterlippe mit Gaumen, d. h. einer den Schlund verschliessenden Auftreibung.

α. Krone ungespornt: ***Antirrhinum* 3.**

β. Krone gespornt: ***Linária* 4.**

b. Unterlippe ohne Gaumen, offen.

α. Krone weisslich, kürzer als der 5teilige Kelch:

Lindérnia 7.

β. Krone länger als der Kelch.

* Krone fast kugelig, klein; Blätter gegenständig:
Scrophulária 2.

** Krone mit cylindrischer oder glockiger Röhre.

† Krone gross; Oberlippe flach; Blätter ungeteilt.

§ Blätter wechselständig; Oberlippe ungeteilt.

Digitális 9.

§§ Blätter gegenständig; Oberlippe 2lappig:

Mímulus 6.

†† Oberlippe helmförmig; Blätter meist mehrfach
fiederteilig: **Pediculáris 12.**

2. Kelch 4zählig—4spaltig.

a. Kelch aufgeblasen; Oberlippe helmförmig; Blätter
kerbig gezähnt: **Rhinánthus 13.**

b. Kelch nicht aufgeblasen.

α. Laubblätter, wenigstens untere, ganzrandig:

Melampýrum 11.

β. Laubblätter gezähnt.

* Oberlippelänger als die Unterlippe: **Bártschia 14.**

** Oberlippe kürzer als die Unterlippe:

Euphrásia 15.

B. Pflanze ohne Laubblätter, fleischrot: Lathraea 16.

1. Gruppe. Verbásceae. Krone radförmig, fast gleichmässig 5teilig;
4—5 fast gleichlange Staubgefässe; Blätter wechselständig.

1. Verbáscum L. Wollkraut. (V. 1.)

Kelch 5teilig; Krone ungleich 5lappig; Staubgefässe 5, ungleich, die 3 oberen
meist wollig behaart; Kapsel wandspaltig.

A. Blüten kurzgestielt in ährenförmig angeordneten, 4—vielblütigen Knäueln,
mit Vorblättern.

1. Blütenstand dicht; nur die 3 hinteren Staubfäden weisswollig,
vordere kahl oder fast kahl; Krone gelb; Stengel meist einfach, steif aufrecht.

1. Die längeren Staubfäden 4mal so lang als ihre Staubbeutel; Narbe
kopfig, Krone vertieft.

1334. V. Thápsus L. (V. Schradéri Mey.) Kleinblumiges W.

30 cm—1 m 25 cm; mittlere und obere Blätter bis zum nächsten
Blatt herablaufend, länglichelliptisch, beiderseits wollig filzig;
Blüten mittelgross. ☉. 7, 8.

Trockene Triften, Raine; J. Mundelfingen, Unadingen, Donaueschingen;
S. selten; sonst ziemlich verbr., aber meist vereinzelt.

2. Die längeren Staubfäden $1\frac{1}{2}$ —2mal so lang als ihre Staubbeutel; Narbe am
Griffel herablaufend; Krone flach, doppelt so gross als an vor.

1335. V. thapsiförme Schrad. Grossblumiges W. —2 m;
mittlere und obere Blätter bis zum nächsten Blatt herablaufend,
länglichelliptisch, beiderseits wollig filzig. ☉. 6—9.

Trockene Triften, Raine; J. nur in Gärten, sonst verbr. bes. R.

1336. V. phlomoides L. Windblumenartiges W. —2 m; mittlere und obere Blätter *nur kurz herablaufend*, eiförmig—länglich-eiförmig, beiderseits wollig filzig. ☉. 7, 8.

Wege, Triften; J. Weilheim, Glattwasen bei Thiengen; Sv. Freiburger Schlossberg; R. zerstr., in der Pfalz ziemlich verbr; N. Malsch—Nussloch.

II. Blütenstand lockerer; alle Staubfäden wollig; Blätter nicht herablaufend; Krone gelb oder weiss.

1. Staubfäden weisswollig.

1337. V. Lychnitis L. Lichtnelkenartiges W. 60 cm—1 m 50 cm; Stengel *oberwärts scharfkantig*, rispig verzweigt, staubig filzig; Blätter *oberseits fast kahl*, unterseits staubig filzig, untere in den Blattstiel verschmälert, länglichelliptisch, obere sitzend; Krone *hellgelb*; Blütenstielchen *länger als der Kelch*. ☉. 7, 8.

Raine, Dämme; ziemlich verbr.

β) *album* Mill. Krone weiss.

Bei uns häufiger.

1338. V. pulverulentum Vill. Flockiges W. 60 cm—1 m 30 cm; Stengel und Äste *cylindrisch*; Blätter *beiderseits flockig-filzig*, obere halb umfassend; Blütenstielchen *kürzer als der Kelch*.

☉. 7, 8.

Wege; R. Lörrach, Breisach, Oos, Rastatt, Waghäusel.

2. Staubfäden purpurnwollig.

1339. V. nigrum L. Schwarzes W. 30 cm—1 m; Stengel *oberwärts scharfkantig*, meist nur mit einem endständigen Blütenstand, dünnfilzig; Blätter länglich-eiförmig, untere gestielt, herzförmig. ☉. 7—8.

Dämme, Raine; ziemlich verbr.

B. Blüten einzeln, langgestielt, in einfacher Traube, ohne Vorblätter; Pflanze kahl oder weichhaarig, oberwärts drüsig.

1340. V. Blattaria L. Schaben-W. 50 cm—1 m; Blätter kahl, ungleichgezähnt, untere länglich, obere etwas herzförmig, sitzend; Krone *gelb*, *selten weiss*; Staubfäden *purpurnwollig*.

☉. 6—8.

Dämme; B. Konstanz, Reichenau, Salem; J. (Schaffhausen); Sv. und R. zerstr., z. B. Mühlheim, Hügelheim, Heitersheim, Krotzingen, Bremgarten, St. Georgen, Ettenheim, Lahrer und Karlsruher Gegend, in der Pfalz stellenweise verbr.; Rk.; N. Wiesloch—Weinheim, Ziegelhausen, (Kreuzwertheim).

V. phoeniceum L. 30 cm—1 m; mit unterseits weichhaarigen Blättern und dunkel violetten Blüten kommt gelegentlich verwildert oder eingeschleppt vor. 4. 5, 6.

Bastarde: 1. **V. Thapsus** × **nigrum** (V. *collinum* Schrad.)
S. Höllsteig; Sv. Hexental; R. Steinenstadt, Kehl.

2. **V. Thapsus** × **Lychnitis** (V. *spurius* Koch.)
J. Unadingen, Donaueschingen, Neudingen; S. Titisee, Bärenthal; R. Karlsruher Gegend, Graben.

3. **V. thapsiforme** × **Lychnitis** (V. *ramigerum* Schrad.)
S. Bärenthal; R. Daxlanden, Appenmühle, Käfertal; N. Heidelberg, Ziegelhausen.

4. **V. thapsiforme** × **nigrum** (V. *adulterinum* Koch.)
Rk. Heitersheim, Breisach, Bötzingen, Lehen; Sv. Oltenhöfen—Seebach;
R. zwischen Freiburg und Lehen, Waghäusel.

5. *V. Lychnitis* × *phlomoides*.

R. Rheinau.

6. *V. pulverulentum* × *nigrum* (*V. Schottianum* Schrad.)

R. Oos.

7. *V. nigrum* × *Lychnitis* (*V. Schiedeánum* Koch.)

J. Villingen, Geisingen; S. Höllsteig, Simonswald, Haslach, Renchtal, Rothenfels; R. Steinenstadt, Neulussheim, Mannheim; N. Heidelberg, Ladenburg.

8. *V. thapsiforme* — *Blattaria* (*V. pilósum* Döll.)

R. Daxlanden.

9 *V. Lychnitis* × *Blattaria* (*V. Gaudíni* Döll.)

R. Daxlanden.

2. Gruppe. *Chelóneae*. Krone mit deutlicher Röhre, 2lippig; Blätter meist gegenständig, sonst wie vor.

2. *Scrophulária* L. Braunwurz.

Kelch 5teilig; Kronenröhre fast kugelig; Unterlippe 3lappig mit zurückgeschlagenem Mittellappen; Staubgefässe 4, 2mächtig, daneben meist noch 1 verkümmertes; Kapsel wandspaltig, 2klappig.

A. Wickel in den Achseln von Hochblättern, eine endständige Rispe bildend; Kronenröhre bauchig, oben nicht oder kaum verengert; das 5. verkümmerte Staubgefäss (*Staminodium*) vorhanden.

I. Blätter ungeteilt oder nur am Grunde mit 1—2 kleinen Seitenblättchen; Stengel und Blätter kahl; Blütenstiele zerstreut drüsig.

a) Stengel scharf 4kantig, nicht geflügelt.

1341. *S. nodósa* L. Knotige B. 60 cm—1 m 25 cm; Rhizom fleischig verdickt; Blätter länglich-eiförmig, am Grunde keilförmig in den Stiel verschmälert, doppeltgesägt; Kelchzipfel *sehr schmal häutig berandet*; verkümmertes Staubgefäss rundlich, quer breiter, schwach ausgerandet; Krone *schmutzigbraun*. 4. 6—8.

An etwas feuchten Stellen; verbr.

b) Stengel und Blattstiele breit geflügelt-4kantig.

1342. *S. aláta* Gilib. (1782). (*S. aquática* Aut., *S. Ehrhárti* Stev., *S. umbrósa* Dumort. (1827) bei Garcke). **Geflügelte B.** 60 cm—1 m 25 cm; Blätter länglich-eiförmig, am Grunde verschmälert oder abgerundet, hie und da mit 1—2 kleinen Seitenlappen, meist spitz, *scharf gesägt*; Kelchzipfel *breit häutig berandet*; verkümmertes Staubgefäss *verkehrt-herzförmig-2spaltig*, mit abstehenden Zipfeln; Krone *grünlichrotbraun*. 4. 6—8.

Nasse Stellen; B. verbr.; J. an der Donau; S. Schwarzsachtal; R. und N. verbr.

β) **Neésii Wirtg. (als Art).** Untere Blätter gekerbt, stumpf; Rispe breiter und lockerer; verkümmertes Staubgefäss 3mal so breit als lang, am Grunde gestutzt; Krone *blutrot*.

B. Markdorf; R. Gottenheim, Hagsfeld, St. Ilgen, Moor zwischen Graben und Huttenheim, Bruchsal, Langenbrücken, Philippsburg, Baiertal; N. an der Pfingz, Welz.

1343. *S. Balbísii* Hornem. (*S. aquática* L. bei Garcke). **Wasser-B.** 60 cm—1 m 25 cm; Blätter länglich, herzförmig, abgerundet stumpf, *stumpf gekerbt*, meist mit 2 Seitenblättchen; verkümmertes Staubgefäss *rundlich-nierenförmig, kaum ausgerandet*; Krone *purpurbraun*, grösser; sonst wie vor. 4. 6, 7.

Wiesen; nur R. Hochdorf bei Freiburg, Neuershausen, zwischen Daxlanden und Knielingen und Eggenstein.

II. Blätter gefiedert, kahl.

1344. *S. canina* L. Hunds-B. 30—60 cm; Fiedern ungleich eingeschnitten gezähnt; verkümmertes Staubgefäss *lanzettlich, spitz oder fehlend*; Oberlippe 3mal so lang als die Röhre; Krone klein, *violett*, Zipfel weissberandet. 2. 6, 7.

Ufer; J. Schaffhausen, auch auf bad. Gebiet; nur R. ziemlich verbr. und an den Nebenflüssen hinaufsteigend.

B. Wickel in den Achseln von Laubblättern; Krone krugförmig, unter dem Schlunde stark verengert; verkümmertes Staubgefäss fehlend.

1345. *S. vernalis* L. Frühlings-B. Stengel 4kantig, *nebst Blatt- und Blütenstielen drüsig zottig*; Blätter *herzförmig, doppelt gesägt-gezähnt*, weichhaarig; Kelchzipfel länglich, unberandet; Krone *grünlichgelb*. ☉. 4, 5.

R. in der Baumschule des Karlsruher Hofgartens häufig als Unkraut.

3. Gruppe. *Antirrhineae*. Krone röhrig, 2lippig, am Grunde mit sackartigem Höcker oder gespornt; Staubgefässe 4, 2mächtig; Kapselfächer mehrsamig, mit Löchern oder Zähnen unter der Spitze aufspringend.

3. *Antirrhinum* L. Löwenmaul.

Kelch 5teilig; Krone am Grunde mit sackartigem Höcker; Schlund durch die nach oben ausgebauchte Unterlippe (den Gaumen) geschlossen; Kapselfächer oben ungleich, das obere mit 1, das untere mit 2 gezähnten Löchern aufspringend.

1346. *A. majus* L. Grosses L. 30—60 cm; Stengel oberwärts drüsigweichhaarig; Blätter lanzettlich; Blüten *gross, in lockerer, endständiger Traube*; Kelchzipfel *viel kürzer als die Krone*; Krone *purpurn oder weiss, mit gelber Unterlippe*. 2. 6—8.

Mauern; aus Südeuropa stammend, aber eingebürgert; B. Mainau, Meersburg, Überlingen; Sv. Freiburg, Mahlberger Schloss; S. Baden; R. Kleinkems, Steinstädter-Insel, Rastatt, Ettlingen; Rk. Burkheim; N. Heidelberg, Bretten.

1347. *A. Orontium* L. Kleines L. 15—30 cm; Stengel rauhaarig, oberwärts drüsig; Blätter lanzettlich—lineal; Blüten entfernt, *mittelgross, einzeln, achselständig*; Kelchzipfel *länger als die Krone, lineal*; Krone *rosa*. ☉. 7—10.

Bebautes Land; J. nur (Schaffhausen); sonst ziemlich verbr.

4. *Linaria* L. Leinkraut.

Krone am Grunde der Röhre gespornt; Gaumen den Schlund meist schliessend; Kapselfächer meist gleich, mit Löchern oder Zähnen aufspringend.

A. Blätter gestielt, rundlich oder eiförmig bis pfeilförmig.

1. Spreite handnervig, kürzer als der Stiel, herznierenförmig, meist 5lappig.

1348. *L. Cymbalaria* Mill. Epheublätteriges L. 30—60 cm; Stengel *kahl, kriechend*, verworren ästig; Blätter oberseits glänzend; Krone *hellviolett, am Gaumen mit 2 gelben Flecken*; Sporn gekrümmt. 2. 5—10.

Mauern; B. Konstanz, Mainau, Meersburg, Überlingen, Salem, Radolfzell; J. Donaueschingen; S. Sasbachwalden; Sv. und R., sowie N. von Durlach—Heidelberg und am Neckar und Main ziemlich verbr.; Walldürn.

2. Spreite fiedernervig, länger als der Stiel, nicht gelappt; Stengel liegend, weich- und drüsenhaarig; Blätter behaart, untere gegen-, obere wechselständig.

1349. *L. Elatine* Mill. Spiessblätteriges L. 10—30 cm; Blätter eiförmig, *mittlere spiess-, obere pfeilförmig*; Blütenstiel

meist kahl; Krone gelblichweiss, Oberlippe innen violett, Unterlippe dunkelgelb, mit geradem Sporn. ☉. 7—10.

Äcker; B. zerstr., z. B. Konstanz, Meersburg, Markdorf, Salem, Singen, zw. Schienen u. Wangen; (J. Schaffhausen); Sv. Müllheim, Sölden, Achern; B. zerstr.; N. ziemlich verbr., z. B. Durlach, zwischen Wiesloch und Sinsheim, Buchen, Welzgrund, Wertheim etc.

1350. L. spúria Mill. Eiblätteriges L. 10—30 cm; Blätter eiförmig, alle am Grunde abgerundet, höchstens mit einzelnen Zähnen; Blütenstiel zottig; Krone bunt wie an voriger, mit gebogenem Sporn. ☉. 7—10.

Äcker; B. zerstr., z. B. Konstanz, Salem, Hegau; J. Aselfingen, Blumberg, Stühlingen; Sv. Niedereggenen, Müllheim, Freiburg, Kuhbach bei Lahr, Pforzheim; R. und Rk. verbr.; N. ziemlich verbr., bes. auf Kalk.

B. Obere Blätter sitzend, lineallanzettlich.

I. Blüten langgestielt, einzeln in den Achseln von Laubblättern; Gaumen den Schlund nicht verschliessend.

1351. L. minor Desf. Kleines L. 8—25 cm; drüsig behaart; Stengel aufrecht, ästig; Blätter lanzettlich, stumpf, unterste gegenständig; Krone klein, hellviolett mit gelbem Gaumen; Sporn stumpf, gerade. ☉. 6—10.

Äcker, Schutt; J. Hochemmingen; sonst verbr.

II. Blüten in gestielten Trauben; Gaumen den Schlund fast ganz verschliessend.

1. Untere Blätter gegen- oder quirlständig; Krone blau.

a) Oberlippe nicht gestreift; Samen flach, breitgeflügelt.

1352. L. alpína Mill. Alpen-L. 8—15 cm; kahl; Stengel ausgebreitet; Blätter lineal oder länglich, stumpf, dick, blaugrün; Trauben kurz, locker; Krone blauviolett mit orangefarbenem Gaumen, seltener (var. cóncolor) einfarbig. 4. 7, 8.

Auf Kies; nur R. Steinenstadter Insel.

1353. L. arvénsis Desf. Acker-L. 15—30 cm; Stengel aufrecht oder aufsteigend, Blätter schmallineal, blaugrün; Trauben anfangs kopfförmig, später locker; Blütenstiele und Kelch drüsig; Krone hellblau, Gaumen weiss, violett geadert; Sporn pfriemenförmig, gekrümmt. ☉. 7, 8.

Sandige Äcker; J. selten bei Schwenningen, Dürnheim; R. zerstr.; N. Wertheim.

β) Oberlippe gestreift; Samen eiförmig dreikantig, flügellos.

1354. L. striáta DC. Gestreiftes L. 30 cm—1 m; kahl; Stengel aufrecht; Blätter schmal lineal-lanzettlich; Blüten in lockerer Traube, bläulichviolett, Gaumen hellgelb, Oberlippe dunkelviolett gestreift. ☉. 7, 8.

Auf Äckern, eingeschleppt; Sv. Schönberg bei Freiburg; R. Freiburg; N. Heidelberg.

2. Alle Blätter wechselständig; Krone gelb.

1355. L. vulgáris Mill. Gemeines L. 30—60 cm; Stengel aufrecht, dichtbeblättert; Blätter lanzettlich—lineal, 3nervig, spitz, unbereift; Traube ziemlich dicht; Krone ziemlich gross, hellgelb, Gaumen orange; Samen breitgeflügelt. 4. 6—10.

Wege, Äcker; verbr.; in der Baar häufig in Torfriedern bei Pföhren und Hüfingen.

4. Gruppe. *Gratióleae*. Krone ungespornt mit 5lappigem, ziemlich regelmässigem oder 2lappigem Saum; Staubgefässe 4, 2mächtig.

5. *Gratiola* L. Gnadenkraut. (II. 1.)

Kelch bis zum Grund 5teilig; Krone 2lappig; Oberlippe ganzrandig oder ausgerandet, Unterlippe 3lappig; Staubgefässe 4, aber die 2 längeren ohne Staubbeutel; Narbe 2lappig; Kapsel an der Scheidewand in 2 meist 2spaltige Klappen aufspringend.

1356. *G. officinális* L. Gemeines G. 15—30 cm; Rhizom kriechend; Stengel aufrecht, oberwärts 4kantig, kahl; Blätter *gegenständig*, halbumfassend, lanzettlich, entfernt gezähnt; Blüten einzeln in den Blattachseln, langgestielt, mit 2 lineal-lanzettlichen Vorblättern unter dem Kelch; Krone mittelgross, *rötlichweiss mit gelber Röhre*. 4. 6—8.

Nasse Wiesen; B. verbr., aber nur auf Wiesen am See; (J. Schaffhausen); R. zerstr. Giftig!

6. *Mimulus* L. Gauklerblume.

Kelch röhrenförmig, 5zählig; Krone 2lappig; Oberlippe 2lappig, Unterlippe 3lappig, am Schlunde öfters mit 2 Höckern; Staubgefässe 4, 2mächtig; Kapsel fachspaltig-2klappig; Klappen ungeteilt, einen Teil der Scheidewand tragend.

1357. *M. lúteus* L. Blätter *gegenständig*, rundlich—länglich-eiförmig, gezähnt, untere gestielt, obere halb stengelumfassend sitzend; Blüten langgestielt, einzeln in den Blattachseln; Blütenstiel länger als das Tragblatt; *Krone gross, dottergelb*, mit schwarz-roten Flecken. 4. 6—8.

(Chile.) In Gärten kultiviert, hie und da verwildert und eingebürgert, besonders an Bachrändern, z. B. S. Schapbach bis Wolfach in Menge, Triberg, Gengenbach; R. Offenburg—Ortenberg, Renchen, Maxau, Neckarau.

***M. moschátus* Dougl. Moschusblümchen.** Dicht zottig behaart, mit kleinen stark nach Moschus duftenden Blumen. — Ist auf Kiesbänken der Wiese bei Schopfheim verwildert.

7. *Lindérnia* All. Lindernie.

Kelch 5teilig; Krone 2lappig, Oberlippe kurz, 2spaltig; Unterlippe länger, 3spaltig; Staubgefässe 4, 2mächtig; Narbe ungeteilt; Kapsel 1fächerig, 2klappig.

1358. *L. Pyxidária* All. Gemeine L. 5—15 cm; Stengel ästig, liegend, 4kantig, kahl; Blätter *gegenständig*, rundlich—länglich-eiförmig, sitzend, ganzrandig, 3nervig; Blüten einzeln, achselständig; Krone *klein, lilarötlich* mit gelber Unterlippe. ☉. 7, 8.

Sumpfige Uferstellen, unbeständig; R. Hugstetten, Neuershausen, Reuthe, Ringsheim, Riegel, Denzlingen, Ichenheim, Kehl, Renchen, Achern, Rastatt, Au, Ettlingen, Scheibenhard, Rintheim, Friedrichsfeld.

8. *Limosélla* L. Schlammling.

Kelch 5zählig; Krone kurz glockenförmig, fast regelmässig 5spaltig; Staubgefässe 4, 2mächtig; Narbe kopfförmig; Kapsel nur unten 2fächerig, wandspaltig-2klappig.

1359. *L. aquática* L. Sumpf-S. 3—5 cm; Blätter länglich oder *lineal-spatelförmig*, langgestielt, in grundständiger Rosette, in den Achseln kürzer gestielte Blüten und Ausläufer tragend,

die an der Spitze wurzeln und wieder eine Rosette bilden; Krone *sehr klein, weiss oder rötlich.* ☉. 7—9.

Ufer, schlammige Stellen; J. Pfohren, Allmendshofen und Hüfingen, Villingen
B. ziemlich verbr.; N. Mainufer bei Wertheim.

5. Gruppe. *Digitaleae.* Krone röhrig mit kurzem, fast 4lappigem Saum
Staubgefässe 4, 2mächtig; Kapsel wandspaltig-klappig.

9. *Digitális* L. Fingerhut.

Kelch 5teilig; Saum der Krone schief, fast 2lippig, Oberlippe kurz, ungeteilt oder
ausgerandet; Staubgefässe 4, 2mächtig.

I. Krone gross, purpurn, innen mit dunkelroten, weissgesäumten Flecken,
seltener weiss.

1360. *D. purpurea* L. Roter F. 30 cm—1 m 25 cm; Blätter
eilanzettlich, gekerbt, *unterseits nebst dem Stengel summetig grau-*
filzig; Krone *aussen kahl, innen bärtig*, Lappen der Unterlippe
kurz-eiförmig, abgerundet. ☉. 6—8.

Steinige Abhänge, liches Gebüsch; fehlt B., J. und R.; S. ziemlich verbr.;
desgl. N. von Heidelberg längs der Bergstrasse, sonst N. zerstr., aber nicht auf
Kalk, fehlt bei Wertheim. Giftig wie die folg.

II. Krone hellgelb.

1361. *D. ambigua* Murr. (*D. grandiflora* Lam.) Grossblättriger
F. 50 cm—1 m 25 cm; Blätter länglich-lanzettlich, *kurzweich-*
haarig; Blütenstiele und Traubenspindel drüsig behaart; Krone
gross, *weitglockig, drüsig behaart*, innen mit undeutlichem, braunem
Adernetz; Zipfel der Unterlippe 3eckig. 4. 6, 7.

Lichte Wälder; B. Heiligenberg, Überlingen, Hohentwiel, Hohenhewen.
Langenstein; J. verbr.; S. und N. ziemlich verbr.; R. Emmendingen—Niederreuthe,

1362. *D. lutea* L. Gelber F. 60 cm—1 m; Blätter länglich
—eilanzettlich, *kahl*; Blütenstiele *kahl*; Krone *kleiner, schmal-*
glockig, aussen kahl; Zipfel der Unterlippe eiförmig. 4. 6, 7.

Lichte Wälder; fehlt B. und N.; J. Wutach- und Schlüchtal, Thiengen;
Sv. Istein—Hochburg bei Emmendingen; S. zerstr., z. B. Blauen, Schauinsland,
Abhänge des Bohrer-, Höllen- und Barentals, Waldkirch, Gschassikopf, Rip-
poldsau; Rk.

Bastarde: *D. purpurea* × *lutea* (*D. purpurascens* Roth).
Sv. Bürgeln; S. Blauen, Scharfenstein, Belchen, Prangenkopf am Schauins-
land, zwischen Hornberg und Triberg.

D. ambigua × *lutea* (*D. média* Roth.)

S. Höllental, Baldenweger Buck.

D. ambigua × *purpurea*.

S. bei Rothenfels.

6. Gruppe. *Veroniceae.* Krone abstehend mit 4—5lappigem, radförmigem
Saume; Kapsel meist fachspaltig.

10. *Verónica* L. Ehrenpreis. (II. 1.)

Kelch 4- (selten 5-) teilig; Saum der Blumenkrone 4lappig, der obere Abschnitt
meist grösser; Staubgefässe 2, dem Grund des oberen Abschnitts eingefügt;
Blüten ziemlich klein oder sehr klein; Kapsel 2-, seltener 4klappig.

A.

Blüten einzeln in den Achseln der Laubblätter; Stengel liegend.

I. Kelchzipfel breit herzeiförmig, zugespitzt.

1363. *V. hederifolia* L. Epheublättriger E. —30 cm; Blätter
herzförmig-rundlich, 3—7lappig gekerbt; Krone klein, *hellblau*;

Fruchtsiel aufrecht; Kapsel fast kugelig, am Rande eingeschnürt, oben etwas eingedrückt, aber nicht ausgerandet. ☉. 3—5.

Äcker; verbr.

II. Kelchzipfel nicht herzförmig; Fruchtsiele zurückgebogen.

1. Fruchtsiel mehrmals länger als das Blatt; Krone ziemlich gross; Kapsel hervorragend-netzaderig, tief stumpfwinkelig ausgerandet.

1364. V. Tournefortii Gmel. (*V. persica* Poir., *V. Buxbaumii* Ten.) Persischer E. —30 cm; Blätter rundlich—länglich-eiförmig, gekerbt-gesägt; Kelchzipfel *eilanzettlich, spitz*; Krone himmelblau; Kapsel scharfgekielt, doppelt so breit als lang. ☉. 3—10.

Bebautes Land; B. verbr.; J. ziemlich selten: (Schaffhausen), Blumberg, Donaueschingen, Hüfingen, Auldingen, um Dürheim häufig; R. ziemlich verbr.; N. Pforzheim, Wiesloch, Heidelberg, Wertheim.

2. Fruchtsiel so lang oder wenig länger als das Blatt; Krone ziemlich klein oder mittelgross; Kapsel nicht netzigaderig.

a) Kelchzipfel auch an der Frucht sich mit den Rändern deckend, breit eiförmig, spitzlich; Kapsel am Rücken gerundet, nicht gekielt.

1365. V. polita Fr. Glänzender E. 8—25 cm; fast kahl; Blätter graugrün, rundlich-eiförmig, oft herzförmig, tief gekerbt-gesägt; Krone *dunkelblau*; Kapsel gedunsen, etwa *doppelt so breit als lang*, meist spitzwinkelig ausgerandet, dicht kurzhaarig. ☉. 4—9.

Äcker; verbr.

b) Kelchzipfel an der Frucht sich nicht deckend, elliptisch bis länglich eiförmig; Kapsel gekielt.

1366. V. agréstit L. Acker-E. 10—30 cm; Blätter hellgrün, fettglänzend, etwas dicklich, länglich-eiförmig, gesägt-gekerbt; Kelchzipfel *länglich-eiförmig, stumpf*; Krone *weisslich, ein Zipfel meist blau*; Kapsel *wenig breiter als lang*, meist spitzwinkelig ausgerandet. ☉. 4—9.

Äcker; verbr.

1367. V. opáca Fr. Glanzloser E. —30 cm; dichtkurzhaarig; Blätter trübgrün, etwas weich, rundlich—länglich-eiförmig, gekerbt-gesägt; Kelchzipfel *fast spatelförmig, stumpf*; Krone *dunkelblau*; Kapsel *fast doppelt so breit als lang*, meist rechtwinkelig tief ausgerandet. ☉. 4, 5; 8, 9.

Äcker, Weinberge; Sv. Müllheim, Niederweiler, Oos; Rk. Bötzingen; N. Durlach—Weingarten, Wiesloch.

B.

Blüten in den Achseln von Hochblättern, die plötzlich oder allmählich in Laubblätter übergehen, eine endständige Traube bildend, zuweilen ausserdem seitliche Trauben.

A. Kronenröhre sehr kurz; Laubblätter allmählich in Hochblätter übergehend.

I. Einjährig; Stengel meist aufrecht.

1. Blütenstiele länger als das Tragblatt und der Kelch.

a) Blätter gestielt, ungeteilt.

1368. V. acinifolia L. Thymianblätteriger E. 8—20 cm; Blätter *eiförmig, fast ganzrandig*; Krone *himmelblau*; Kapsel *breiter als lang*, tief spitzwinkelig ausgerandet. ☉. 4, 5.

Felder; J. [Immendingen;] R. stellenweise, selten: Weil, Müllheim, Buchheim, Burkheim, Neuershausen, Gundelfingen, Denzlingen, Hochburg, Hugsweiler, Appenweiler, Durbach, Achern, Muggensturm, Daxlanden, Leimen.

1369. V. praecox All. Früher E. 10—25 cm; Blätter *rundlich-eiförmig, gekerbt*; Krone *dunkelblau*; Kapsel *oval, länger als breit, seicht ausgerandet*. ☉. 3—5.

Bebautes Land; B. Konstanz, Salem, Singen; J. (Schaffhausen), [Immingen, Dürrheim]; R. zerstr.; N. Durlach—Weinheim, Hardheim, Wertheim.

b) Mittlere Blätter sitzend, handförmig gespalten

1370. V. triphyllos L. Dreiblättriger E. 8—15 cm; dunkelgrün; mittlere und obere Blätter sitzend, handförmig 3—7spaltig mit länglichen oder spatelförmigen Abschnitten; Krone *dunkelblau*; Kapsel *rundlich, seicht-stumpfwinkelig ausgerandet*. ☉. 3—5.
Äcker; verbr.

2. Blütenstiele kürzer als Tragblatt und Kelch.

a) Mittlere Blätter fiederteilig.

1371. V. vérna L. Frühjahrs-E. 5—10 cm; hellgrün; mittlere Blätter stielartig verschmälert, fiederteilig mit 5—7 lineallänglichen, stumpfen Abschnitten; Krone *blau, sehr klein*; Kapsel *breiter als lang, seicht-ausgerandet*. ☉. 4, 5.

Sandige Äcker, Raine; Sv. Weil; R. ziemlich verbr.; N. Weinheim, Schriesheim, Heidelberg.

b) Alle Blätter ungeteilt.

1372. V. arvensis L. Feld-E. 10—25 cm; unterste Blätter gestielt, übrige sitzend, *herzeiförmig, kerbiggesägt*; Krone *hellblau*; Kapsel *verkehrt-herzförmig, tief ausgerandet, gewimpert*. ☉, ☉. 3—9.

Äcker und Wege; verbr.

1373. V. peregrina L. Ausländischer E. 10—25 cm; Blätter *keilförmig in den Blattstiel verschmälert*, untere *verkehrt-eiförmig-länglich*, obere *lineallänglich*; Krone *weiss oder blau*; Kapsel *verkehrt-herzförmig, seicht ausgerandet, ganz kahl*. ☉. 4—6.

Flussufer, auf Schlamm an Altwässern; R. bei Membrechtshofen, Helmingen, Karlsruhe ziemlich häufig z. B. Militärschwimmschule, Schweinsweide und Altwasserufer bei Daxlanden, Appenmühle, Forchheim, Au, Hafenufer bei Leopoldshafen etc., Mannheim; (eingeschleppt).

II. Ausdauernd.

1374. V. serpyllifolia L. Quendelblättriger E. 10—20 cm; Stengel spärlich angedrückt behaart, aus kriechendem Grunde aufsteigend; Blätter kahl, eiförmig, länglich, schwach gekerbt, unterste gestielt; Traube *verlängert, vielblütig*; Fruchtstiel aufrecht-abstehend, so lang als der Kelch; Krone *weisslich, bläulich gestreift*; Kapsel *verkehrt-herzförmig, querebreiter, ausgerandet*. 4. 4—9.

Wege, Raine; verbr.

1375. V. saxatilis Jacq. (1764). (bei Garcke *V. fruticos Jacq. 1762*). Felsen-E. 15—20 cm; Stengel am Grunde holzig, anliegend behaart; Blätter sitzend, länglich-verkehrt-eiförmig, fast ganzrandig; Traube *armblütig, kurz, locker, drüsenlos behaart*; Krone *gross, tief blau, am Grunde rot*; Kapsel *eiförmig, oberwärts verschmälert, kaum ausgerandet*. 4. 7, 8.

Felsen, steinige Orte; nur S. Belchen, Feldberg, Hinterwaldkopf.

B. Kronenröhre länger als breit; Trauben von der Laubblattregion scharf abgegrenzt.

1376. *V. spicata* L. Ähriger E. 15—30 cm; Stengel aufsteigend, nebst den Blättern kurzhaarig oder zottig; Blätter *gegenständig*, länglich-eiförmig—lanzettlich, am Grund verschmälert oder abgerundet, *stumpf gekerbt-gesägt*, an der Spitze *ganzrandig*; meist nur eine endständige, sehr gedrungene Traube; Kelch kurzhaarig oder nur gewimpert; Krone *himmelblau*, *selten rosa*; Kapsel rundlich-verkehrt-eiförmig, stumpf. 4. 7, 8.

Raine, Triften; B. Konstanz, Stockach, Binningen, Singen, Engen; J. (Schaffhausen), Rheinlaufen bei der Homburg bei Thiengen, Hohenthengen; Sv. Haltingen; Rk.; B. Steinensstadt, Hartheim—Breisach, Waghäusel, Schwetzingen, Seckenheim, Mannheim, Sandtorf; N. Wiesloch.

1377. *V. longifolia* L. Langblätteriger E. 60 cm—1 m 25 cm; Stengel aufrecht, meist kurzhaarig; Blätter *oft zu 2—4*quirlig aus herzförmigem oder abgerundetem Grunde länglich—lineallanzettlich, *spitz, bis zur Spitze scharf gesägt*; Trauben sehr gedungen, öfters mehrere; Krone *himmelblau*; Kapsel rundlich, gedunsen, ausgerandet. 4. 7, 8.

Wiesen; R. Kehl, Membrechtshofen, zwischen Philippsburg und Mannheim.

C.

Blüten in der Achsel von Hochblättern, in seitenständigen Trauben; diese zuweilen scheinbar endständig, ohne Laubblätter an ihrem Stiel (Blütenstand scharf gegen die beblätterte Pflanze abgesetzt, vergl. auch *V. longifolia*); Kronenröhre sehr kurz.

A. Kelch 5teilig.

1378. *V. prostrata* L. Gestreckter E. 10—20 cm; Stengel *zahlreich, im Kreise ausgebreitet liegend, die blühenden aufsteigend*, kurzhaarig grau; Blätter *kurzgestielt*, lineallanzettlich, gekerbt-gesägt; Trauben ziemlich kurz; Krone *hellblau oder violett*; Kapsel verkehrteiförmig, *schwach ausgerandet*. 4. 5.

Trockener Wald- und Haideboden; J. Engen, Immendingen, Hüfingen, Donaueschingen; Sv. Isteiner Klotz; Rk. Achkarren; R. Meringen, zerstr. auf den Sandflächen von Hockenheim—Käfertal; N. Schatthausen, Hollerbach, Rauenberg, auf sandigen Wiesen bei Grünenwörth, (Kreuzwertheim und Tännig bei Wertheim).

1379. *V. Teucrium* L. (*V. latifolia* Aut. nicht L.) Breitblätteriger E. ca. 30 cm; Stengel *wenige, aufrecht, nur am Grunde bogenförmig aufstrebend*, weichhaarig—zottig; Blätter sitzend, eiförmig oder länglich, am Grunde schwach-herzförmig, *eingeschnitten gesägt*; Trauben verlängert; Krone *blau*; Kapsel verkehrteiförmig, *spitz ausgerandet*. 4. 6, 7.

Triften, Raine; ziemlich verbr.

B. Kelch 4teilig.

I. Stengel und Blätter behaart.

1. Blätter eiförmig.

a) Blätter sitzend, Trauben gegenständig, vielblütig.

1380. *V. Chamaedrys* L. Gamander E. 15—30 cm; Stengel aus liegendem Grunde aufsteigend, *2reihig behaart*; Blätter *fast sitzend, etwas herzförmig, eingeschnitten gekerbt*; Fruchtstiele auf-

recht abstehend; Kapsel klein, 3eckig, verkehrt-herzförmig, kürzer als der Kelch; Krone himmelblau mit dunkleren Adern. 2. 4, 5.

Wiesen, lichte Wälder; verbr.

1381. V. urticifolia Jacq. Nesselblätteriger E. 30—70 cm; Stengel aufrecht, ringsum behaart; Blätter gross, sitzend, herzeiförmig, scharf gesägt, obere lang zugespitzt; Krone violett oder hellblau mit dunkleren Adern; Fruchstiele einwärts gebogen; Kapsel zusammengedrückt, fast kreisrund. 2. 5—7.

Gebirgswälder; B. Salem, Hohenbodman; J. (Schaffhausen), Thiengen; R. Rheinweiler?

b) Blätter langgestielt; Traube meist nur in der Achsel eines Blattes eines Paares, 1—4blütig.

1382. V. montana L. Berg-E. 15—25 cm; Stengel kriechend, aufsteigend, zerstreut behaart; Blätter rundlich-eiförmig, gekerbt gesägt; Fruchstiel weit abstehend; Kapsel gross, länger als der Kelch; beiderseits ausgerandet; Krone hellblau mit dunkleren Adern. 2. 5, 6.

Schattige Wälder; B. Salem, Singen; J. Buchberg, Bräunlingen, Schellenberg, Überauchen, Thiengen; S. ziemlich verbr.; R. Freiburg—Waghäusel ziemlich verbr.; N. zerstr.

2. Blätter, wenigstens zum Teil, verkehrteiförmig, keilig.

1383. V. officinalis L. Gebräuchlicher E. 15—30 cm; Stengel aus kriechendem Grunde aufsteigend, gestreckt, rings rauhaarig; Blätter etwas derb, kurzgestielt, gekerbt gesägt; Trauben meist nur in der Achsel eines Blattes eines Paares, vielblütig; Kapsel länger als der Kelch, 3eckig, drüsenhaarig; Krone hellblau, dunkler gestreift. 2. 6—9.

Trockener Wald- und Heideboden; verbr.

II. Stengel und Blätter kahl, selten fein drüsig zottig.

1. Trauben gegenständig; Kapsel schwach ausgerandet.

1384. V. Anagallis L. Wasser-E. 15—50 cm; Stengel stumpf 4kantig, hohl; Blätter sitzend, halbumfassend, eilanzettlich, spitz; Krone bläulich-lila; Fruchstiele schlank, spitzwinkelig abstehend, an der Spitze meist aufwärts gebogen, Fruchttraube daher gedrungen; Kapsel rundlich, so lang oder kaum so lang als die Kelchzipfel. 2. 5—8.

Feuchte, schlammige Stellen; verbr.

β) *aquatica* Bernh. (als Art). Stengel hohl; Fruchstiele derber, ziemlich gerade, wagrecht abstehend; Fruchttraube zuletzt sehr locker; Kapsel rundlich-elliptisch, länger als die Kelchzipfel; Krone blassrötlich.

γ) *anagalloides* Guss. (als Art). Stengel solid; Blätter fast ganzrandig; Fruchstiele gerade, fast wagrecht abstehend; Kapsel länglich-elliptisch, fast doppelt so lang als breit, kaum halb so gross als die der vor., länger als die Kelchzipfel; Krone weiss, bläulich gescheckt.

1385. V. Beccabunga L. Bachbungen-E. 30—60 cm; Stengel cylindrisch; Blätter kurz gestielt, elliptisch, stumpf; Krone blau. 2. 5—9.

Sümpfe und Gräben; verbr.

2. Trauben abwechselnd in je einer Achsel der Paare; Kapsel tief ausgerandet, querebreiter, zusammengedrückt.

1386. V. scutelláta L. Schildfrüchtiger E. 5—30 cm; Stengel schlaff, am Grunde kriechend; Blätter sitzend, *lineallanzettlich*, *spitz*, entfernt kleingesägt; Trauben sehr locker; Blütenstiele fädlich, viel länger als der Kelch; Krone *weisslich mit dunkleren Adern*. 4. 6—9.

Sümpfe; J. Schwenninger Moor, Hüfinger Torfstich, Überrauchener Moor, Thiengen; R. ziemlich verbr.

Var. *pubescens* Koch. Stengel und Kelch mit abstehenden Drüsenhärcchen.

R. an austrocknenden Stellen.

7. Gruppe. *Rhinántheae*. Krone mit deutlicher Röhre, 2lappig, Oberlippe helmförmig; Staubgefässe 4, 2mächtig; Kapsel meist 2fächerig, fachspaltig. — Blüten in endständigen Ähren.

11. *Melampýrum* L. Wachtelweizen.

Kelch röhrenförmig, 4zählig; Oberlippe der Krone zusammengedrückt, mit umgeschlagenen Rändern; Unterlippe am Schlunde mit 2 Höckern; Kapselfächer 1—2samig; Samen glatt; Blätter gegenständig.

A. Trauben allseitswendig, dicht, ährenförmig.

1387. M. cristátum L. Kammähriger W. 15—30 cm; Hochblätter *nach aufwärts zusammengefallen*, rundlich-herzförmig, zugespitzt, *kammförmig gezähnt*, meist purpurn berandet; Krone *gelb*. ☉. 6, 7.

Wälder, Triften; B. [Konstanz], am Plören; J. Mundelfingen; Sv. Grenzach, Ruine Rötteln, Isteiner Klotz, Kleinkems; Rk.; R. Rheinsheim, Waghäusel, Ketsch, Mannheim, Sandtorf; N. Höpfingen, Krautheim, Waldstetten, Bretzingen, Welztal, Gerlachsheim, (Hallberg bei Homburg).

1388. M. arvense L. Acker-W. 15—30 cm; Hochblätter *flach*, eilanzettlich, *fiederspaltig mit pfriemlichen Zähnen*, unterseits *2reihig schwarzpunktiert*, meist purpurn; Krone *purpurn mit gelbem Gaumen*. ☉. 6, 7.

Äcker; J. und stellenweise N. verbr., sonst zerstr.; Kalk liebend.

B. Trauben einseitswendig, locker.

1389. M. pratense L. (M. vulgátum Pers.) Wiesen-W. 15—30 cm; Blätter *breitlancettlich*, grün; obere Hochblätter *meist mit langen pfriemlichen Zähnen*, fast handförmig gespalten, selten ganzrandig; Krone ca. 1½ cm lang, röhrig keulenförmig, *fast 3mal so lang als der Kelch*, mit geschlossenem Schlunde, *gelblichweiss, vorn dunkelgelb, oder ganz dunkelgelb* (so z. B. in der Freiburger Flora!). ☉. 6—8.

Wälder; verbr.

1390. M. silváticum L. Wald-W. 15—25 cm; Blätter *schmal-lancettlich*; Hochblätter *ganzrandig oder obere mit 1—3 kurzen, stumpflichen Zähnen*; Krone *halb so gross wie bei vor.*, kurzährig, trichterförmig erweitert, *etwa 1½mal so lang als der Kelch*, mit offenem Schlunde, *sattgelb*. ☉. 7, 8.

Waldwiesen, Nadelwälder; B. Salem, Heiligenberg, Thengen; J. (Schaffhausen), Schattenmühle, Villingen, Hüfingen, Schellenberg, Gutmadingen, Beuron, Mundelfingen, Buchberg, Wutachtal, Thiengen; im höheren S. bis hinab ins Mettma-, Schlucht- und Schwarzsachtal verbr.

12. Pediculáris L. Läusekraut.

Kelch bauchig, ungleich 2—5zählig, öfter gespalten; Unterlippe der Krone oberseits mit vorspringenden Leisten, Oberlippe zusammengedrückt; Kapsel schief eiförmig, mit mehrsamigen Fächern; Samen runzelig.

A. Lippen zusammenneigend, die glockig erweiterte Röhre verschliessend.

P. Scéptrum Carolinum L. Scepter-L. 30 cm—1 m; kahl; Krone *gross, gelb*; *Unterlippe rotgerändert*. 4. 6—8.

Torfboden; [früher B. Binner Ried, infolge vorschreitender Trockenlegung verschwunden].

B. Lippen die Röhre nicht verschliessend, Oberlippe fast sichelförmig vorne mit 2 kurzen Spitzchen; Krone rosa.

1391. P. silvática L. Wald-L. 10—15 cm; Stengel verkürzt, *fast vom Grunde an Blüten tragend*, am Grunde mit ausgebreiteten Ästen; Kelch *ungleich 5zählig* mit eingeschnitten gezähnten Zipfeln; Oberlippe der Krone *nur vorne mit 2 Spitzchen*. 4. 5—7.

Feuchte Wiesen, Triften; B. nur Stockach; J. zerstr., z. B. Hirschhalde-wald, Unterhölzer; sonst ziemlich verbr.

1392. P. palústris L. Sumpf-L. —ca. 30 cm; Stengel einzeln, aufrecht, ästig; Kelch *2spaltig mit krausen, blattartigen Lappen*; Oberlippe der Krone *mit noch 2 Spitzchen in der Mitte ihrer Länge*.

⊙. 5—7.

Sumpfwiesen; ziemlich verbr.

13. Alectorólophus Hall. (Rhinánthus L.) Klappertopf.

Kelch aufgeblasen zusammengedrückt, 4zählig, netzadrig; Oberlippe der Krone zusammengedrückt, 2zählig, gelb; Kapsel rundlich, flach zusammengedrückt, mit mehrsamigen Fächern; Samen häutig geflügelt; Blätter gegenständig.

I. Zähne der Oberlippe breiter als lang; Hochblätter grün oder braun.

1393. A. minor Wimm. u. Grab. (Rh. minor Ehrh.) Kleiner K. 15—30 cm; Stengel meist einfach; Blätter lineallanzettlich, kahl; Krone *dunkelgelb*, mit gerader Röhre. ⊙. 5, 6.

Wiesen, Triften; verbr.

II. Zähne der Oberlippe länger als breit; Hochblätter bleich.

1. Unterlippe den Schlund verschliessend.

1394. A. májor Rchb. Grosser K. 30—50 cm; Stengel einfach oder ästig, schwarz gestrichelt; Blätter umfassend, länglich—länglichlancettlich; Hochblätter breit- und grobgesägt, wie der Kelch *kahl*; Krone *hellgelb*, mit gekrümmter Röhre; Samen breitgeflügelt. ⊙. 5—7.

Wiesen; verbr.

β) **hirsútus All. Zottiger K.** 30—50 cm; Kelch und Hochblätter *behaart*; Samen schmal- oder ungeflügelt, sonst wie vor.

⊙. 5—7.

Wiesen, Triften verbr.

Die Herbstform von A. major ist der A. angustifolius habituell ähnliche A. serótinus Schönheit, mit vielen bogig aufstrebenden Ästen, kurzen Stengelgliedern, linealischen Blättern und kleinen Blüten und Früchten. 8—9.

2. Unterlippe abstehend, den Schlund nicht verschliessend.

1395. A. angustifolius Heynhold. Schmalblättriger K. 50—60 cm; Stengel sehr ästig; Blätter lineal oder lineallanzettlich, am Grunde abgerundet; Hochblätter kammförmig mit langbegrannten Zähnen; Oberlippe allmählich gekrümmt. ☉. 7—9.

Trockene Hügel; B. Bodman, Klosterwald; J. verbr.; Sv. Freiburg; S. Schiltach, Schluchsee, Feldsee; Rk. zwischen Sasbach und Jechtingen, Neunlinden; R. Rust; N. Durlach—Weingarten, Schriesheim, Dielheim, Gerlachsheim.

14. Bartschia L. Bartschie.

Kelch glockenförmig, 4spaltig; Oberlippe der Krone ungeteilt, Unterlippe 3spaltig; Kapsel eiförmig; Samen eiförmig, gerippt.

1396. B. alpina L. Alpen-B. 15—30 cm; Stengel einfach; Blätter eiförmig, gekerbt, *braungrün, oberste blauviolett überlaufen*; Blüten einzeln in den Achseln der oberen Laubblätter; Krone *dunkelviolett*; Staubbeutel zottig. 4. 7, 8.

Feuchte Triften; nur S. im Feldberggebiet, dort aber ziemlich verbr.

15. Euphrasia L. Augentrost.

Kelch röhren- oder glockenförmig, 4spaltig; Unterlippe der Krone 3spaltig, flach; Kapsel eiförmig oder länglich, zusammengedrückt; Samen schief länglich mit scharfen Längsleisten.

A. Oberlippe der Krone 2lappig, an den Rändern umgeschlagen, Zipfel der Unterlippe ausgerandet; Krone weiss mit blauer und gelber Zeich- (= *E. officinalis* L.) Von dieser sehr veränderlichen Spezies hat R. von Wettstein eine ganze Anzahl von Typen unterschieden, von denen hier die für uns vermutlich in Betracht kommenden aufgeführt sind. Die Verbreitung der meisten Formen ist bei uns noch festzustellen.

I. Blüten meist nur 4—8 mm lang; Kronenröhre nicht oder kaum aus der Kelchröhre hervorstachend; Lappen der Oberlippe 2—3zählig; Griffel stets herabgebogen; Kapsel schmal, nicht oder schwach ausgerandet; Deckblätter (mit Ausnahme von *E. brevipila*) ohne Drüsenhaare. (Diese Abteilung umfasst die Formen der lichten Waldplätze, Triften und Heiden = *E. nemorosa* Pers. bei Ascherson u. Gräbner, welche die folgenden Arten nur als Unterarten bzw. Rassen bewerten).

a) Blätter kahl.

1. Deckblätter scharf, oft grannig gezähnt.

α) Deckblätter den Blüten anliegend.

1397. E. stricta Host, Steifer A. 6—20 cm; Stengel *steif aufrecht, im unteren Teile ästig, drüsenlos*; Blätter *grasgrün, ganz kahl*, jederseits 3—5zählig, Blatt- und Deckblattzähne *begrannt*; Kapsel etwa so lang als die Kelchzähne, am Rande *borstig*, sonst behaart oder kahl; Krone *mittelgross* (9—10 mm), blassblau, violett gestreift. ☉. 7—10.

Besonders auf Waldschlägen und Grasplätzen, in der Ebene wie in der Bergregion, meist verbr. Nachgewiesen bis jetzt: B. Konstanz; S. Feldberg; R. Mannheim; N. Heidelberg, Wertheim.

Hierzu gehört als frühblühende Form:

E. suécica Murbeck u. Wettstein (als Art); Stengel einfach oder im oberen Teile verzweigt, entfernter beblättert; Blattzähne weniger spitz. 5—7.

und als Herbstform:

E. brevipila Burnat u. Gremlí (als Art) mit kurzgestielten Köpfchendrúsen an den Bláttérn und Kelchen.

β) Deckbláttér absteherend oder zúríckgekrümmt.

1398. E. nitídula Reuter, (= *E. nemorósa* Gremlí, nicht Persoon). 7—40 cm; Stengel dick, *unterwärts* oder nur in der Mitte *ästig*; Bláttér (getrocknet) grasgrün, glanzlos, unterseits faltig, jederseits 4—7zählig, *völlig kahl*, mit *unbegranneten* Zähnen; Kapsel am Rande lang gewimpert; Krone *klein* (ca. 5 mm), weiss, seltener bláulich. ☉. 8—10.

Wohl verbr. Nachgewiesen für J. Gutmadingen; R. und Sv. Freiburg; R. Karlsruhe, Schwetzingen; N. Berghausen, Wertheim.

2. Deckbláttér stumpflich gezáhnst.

1399. E. grácilis Fries, **Schlanker A.** 5—15 cm; Stengel *dünn, oft fadenförmig, einfach* oder in der Mitte aufrecht-wenig-ästig, rotbraun; Bláttér entfernt, klein, eiförmig, grün oder gerötet, (getrocknet *glänzend*, schwärzlich, nicht faltig), jederseits 3—5zählig, ganz kahl, *wie die Deckbláttér aufgerichtet*; Krone klein (4—6 mm), weisslichblau oder hellviolett. ☉. 6—9.

Wohl verbr.; Charakterpflanze der Heiden.

b) Bláttér wenigstens am Rande und auf den Nerven kurzborstig.

E. cúrta Fries, **Kurzer A.** 3—40 cm; Stengel kräftig, ästig; Bláttér graugrün, die oberen trocken oft schwärzlich smaragdgrün, spitz, jederseits 4—5zählig; Zähne der Bláttér und der *abstehenden oder zúríckgebogenen* Deckbláttér *nicht oder sehr kurz begrannt*; Kelch *weissborstig*; Krone weisslich. ☉. 7—10.

β) *glabrécens* Wettst. schwächer behaart, Übergangsform zu *E. nitídula*.

Hierzu gehört als frühblühende Form:

E. coerúlea Tausch, **Blauer A.** 5—20 cm; Stengel meist einfach oder erst über der Mitte wenig verzweigt; Bláttér entfernt, stumpflich, *grasgrün*, jederseits 3—5zählig, nicht begrannt; Krone sehr klein (5—7 mm) meist hellrötlich-violett.

II. Blúten verhältnissmässig gross, 8—14 mm lang; ihre Röhre beim Verblúhen ziemlich weit aus dem Kelch hinausragend und Griffel dann fast gerade; Lappen der Oberlippe 2zählig; Kapsel breit, ausgerandet; Deckbláttér wenigstens am Grunde ihres Randes drüsig behaart. (Diese Abteilung umfasst meist auf Wiesen vorkommende Formen = *E. Rostkoviana* (i. w. S.) bei Asch. u. Gräbn.).

1400. E. Rostkoviána Hayne, (*E. praténsis* Fries), **Gemeiner A.** 5—30 cm; Stengel kräftig, *unterwärts ästig*; Bláttér eiförmig, geságt gezáhnst, die oberen spitz, einander genähert, spitz gezáhnst, wie der Kelch *weisslich-kurzborstig* und mit *lángeren Drúsenhaaren* ziemlich dicht besetzt; Krone meist weiss, Oberlippe hellviolett. ☉. 6—10.

Wiesen, Weiden, Waldränder; verbr.

Hierzu gehört als frühblühende Form:

E. montána Jordan, **Berg A.** 10—30 cm; Stengel weichhaarig, *unverzweigt* oder im oberen Teil mit kurzen Ästen; Bláttér

stumpf, von einander entfernt, stumpflich-gesägt; Deckblätter meist nur spärlich drüsenhaarig, sonst wie vor. ☉. 4—6.

B. (*Odontites* Pers.) Oberlippe der Krone ungeteilt oder seicht ausgerandet, mit nicht umgeschlagenen Rändern, gelb oder rötlich; Zipfel der Unterlippe stumpf.

1. Krone schmutzig-violett, selten weiss, kurzzottig.

1401. E. vérna Bellardi (*E. Odontites* L. z. T. *Odontites rubra* Pers.) **Roter A.** 15—30 cm; Stengel meist verzweigt mit spitzwinkelig aufstrebenden Ästen; Blätter *aus breitem Grunde* lineallanzettlich, entfernt gesägt; Hochblätter länger als die Blüten; Kelchzähne lanzettlich. ☉. 6, 7.

Feuchte Äcker, Triften, Felder; verbr.

Als Herbstform gehört dazu:

E. serótina (L. am. als Art). Stengel mit zahlreichen, mehr abstehenden und nach aufwärts gebogenen Ästen; Blätter lanzettlich, *nach beiden Enden verschmälert*; Hochblätter kürzer als die Blüten; Kelchzähne fast 3eckig. ☉. 7, 8.

Feuchte Wiesen; ziemlich verbr.

2. Krone gelb, nur am Rande bärtig.

1402. E. lútea L. (*Odontites lutea* Rehb.) **Gelber A.** 15—30 cm; Stengel ästig, flaumig; Blätter *schmal lineallanzettlich*, unterste entfernt-schwachgesägt; Kronenröhre kurz und weit; Staubfäden länger als die Krone. ☉. 8—10.

Dürre Triften, Hügel; B. Überlingen, Stockach, Gailingenberg; fehlt J. (?); Sv. Isteiner Klotz, Kändern, Schliengen, Schönberg; Rk.; R. zerstr., z. B. Offenburg, Oberkirch, Bühl, Kuppenheim, Eggenstein, Waghäusel, Altflusheim und St. Ilgen—Schwetzingen, Sandtorf etc.; N. zerstr., z. B. Pforzheim, Durlach bis Leimen, Schriesheim, Weinheim, Schweinberg, Werbachhausen, Wenkheim, Uissigheimer Kapelle.

16. *Lathraea* L. Schuppenwurz.

Kelch glockenförmig, 4spaltig; Krone nach dem Verblühen sich ganz ablösend; Kapsel 1fächerig, oberwärts 2klappig; Samen kugelig.

1403. L. Squamária L. **Gemeine S.** 15—30 cm; Stengel einfach, fleischig, mit Schuppen; Blüten in dichter, *einseitswendiger*, *nickender* Traube; Oberlippe helmförmig; Unterlippe 3lappig; ganze Pflanze rötlichweiss, Krone purpurn überlaufen 4. 3, 4.

Gebüsch, auf Baumwurzeln schmarotzend; B. zerstr., z. B. Konstanz, Salem, Stockach, Hilzingen; J. zerstr., z. B. (Schaffhausen), Opferdingen, Gutmadingen, Mundelfingen, Neudingen, Lochmühle im Gauchatal, Fürstenberg etc.; R. zerstr., z. B. Weinstetter Hof, Hartheim, Gündlingen, Weissweil, Rheinwaldungen der Lahrer und Karlsruher Gegend; N. Heidelberg, Hardheim, Wertheim.

Familie 104. *Orobanchaceae*. (XIV. 2.)

Chlorophyllfreie Wurzelschmarotzer; Blüten zwittrig, zygomorph; Krone mit deutlicher Röhre, 2lappig; Staubgefässe 4, 2mächtig; Kapsel 1fächerig, 2klappig; Samen sehr klein. — Nur Schuppen-, keine Laubblätter.

1. *Orobanche* L. Sommerwurz.

Krone nach dem Verblühen sich über dem bleibenden Grunde quer abtrennend; Fruchtknoten am Grunde mit angewachsener Drüse; Blütenstand eine allseitswendige Traube oder Ähre.

(Sehr schwierige Gattung, zumal Gestalt, Farbe und Behaarung der Blüten vielfach veränderlich sind.)

A.

(Sect. Ospróleon). Blüten ohne Vorblätter; Kelch aus zwei seitlichen (selten vorne verwachsenen) meist 2spaltigen Blättern bestehend. *)

I. Rückenlinie der Krone in der Mitte ziemlich gerade, auf der Oberlippe abschüssig und winkelig gebrochen (selten am Ende derselben wieder etwas aufgebogen, oder aus gekrümmtem Grunde gegen die Oberlippe verflacht).

1. Staubfäden im ersten Drittel der Kronenröhre eingefügt.

a) Krone gegen den Schlauch erweitert.

α) Kelchblätter derb, lanzettlich, gewöhnlich mehrnervig und etwas kürzer als die Kronenröhre; Krone braunrot oder braunlila, gegen den Grund oft gelblich, gross (2,5—3 cm); Staubfäden vom Grund bis zur Mitte behaart.

1404. P. lútea Baumg. (bei Garcke *O. rúbens Wallr.*) **Rötliche S.** 30—45 cm; Blüten 2—3 cm, aufrecht abstehend; Stengelschuppen *schmal, lanzettlich, gross*, (2—3 cm); Lappen der Oberlippe abstehend; Narbe *gelb*. ☉. 5, 6.

Auf *Medicago falcata* und *M. sativa*; J. Engen, Kirchen, (Schaffhausen); Sv. Müllheim, Freiburg; Rk.; R. Mannheim; N. Wiesloch, Münzesheim, Weinheim, Wertheim.

1405. O. Teúcrii Hol. Gamander-S. —40 cm; Blüten mit dem unteren Teile an die Ährenachse angelehnt; Stengelschuppen fast *eirund, klein* (1—1,5 cm); Krone 2—3 cm, braunrot, am Grunde gelblich; Narbe *rotbraun*. ☉. 7.

Auf *Teucrium*-Arten; J. Gutmadingen—Tiergarten, Engen, Blumberg, Randen; Sv. Istein, Schönberg bei Freiburg, Hecklingen; Rk. Limburg.

β) Kelchblätter zart, gegen die Spitze lang pfriemlich, gewöhnlich Inervig und so lang wie die Kronenröhre; Krone weiss oder weisslichgelb, gegen die Oberlippe namentlich auf den Nerven lila oder purpurfarbig überlaufen; Narbe purpurn oder rötlich.

* Krone nach dem ersten Drittel gekniet, fast wagrecht abstehend.

1406. O. amethýstea Thuill. Amethystfarbene S. —60 cm; Krone 1,5—2 cm; Lippen *spitz gezähnt*, Oberlippe *ausgerandet* oder *fast 4lappig*, der mittlere Lappen der Unterlippe doppelt so gross als die seitlichen, sonst wie *O. minor*. ☉. 6, 7.

Auf *Eryngium campestre*; Sv. Isteiner Klotz, Staufen; Rk. zerstr.

** Krone aufrecht abstehend (seltener vorwärts gekrümmt).

× Oberlippe mit dunkelfarbigem, oft auf einem Knötchen sitzenden Drüsenhaaren.

1407. O. pallidiflóra Wimm. u. Grab. (= *O. reticuláta Wallr.* α) *pallidiflóra W. u. G.* bei Beck von Mannagetta, *O. procéra Koch*, *O. Cirsii Fries*, *O. Cirsii olerácei Caspari etc.*) **Blassblütige S.** —60 cm; Blüten ca. 2 cm; Kronenröhre röhrig-glockig, *vorn am Grund kropfig-bauchig*, höchstens *doppelt so lang als breit*; Kelchblätter vermischt 3—mehrnervig, manchmal kürzer als die Kronenröhre; Krone *weiss oder gelblich weiss*, *meist nur an der Oberlippe amethyst- oder purpurfarbig und daselbst spärlich dunkel-drüsig*. ☉. 6, 7.

Auf *Cirsium arvense* etc. (und *Carduus acanthoides*); J. Länge ob Gutmadingen; R. Leopoldshafen, Schwetzingen, Mannheim.

*) Zur Bestimmung sind Blüten, die sich eben vollständig geöffnet haben, am geeignetsten; bei Herbarexemplaren ist eine vollständig entwickelte Blumenkrone in Wasser aufzukochen und unter Wasser zu untersuchen.

1408. *O. platystigma* Reichenb. (= *O. reticulata* Wallr. β) *typica* Beck v. Mannagetta, *O. Scabiosae* Koch) **Breitnarbige** S. 20—40 cm; Kronenröhre am Grunde *nicht bauchig*; Kelch so lang als die Kronenröhre; Krone am Grunde *gelblich-weiss*, *gegen den Saum oder gänzlich dunkel-amethystfarbig oder purpurn, dicht dunkeldrüsiger*; sonst wie vor. ☉. 6, 7.

Auf *Carduus defloratus* und *Scabiosa Columbaria*; J. Klausener Tal bei Geisingen, Beuron, (Sigmaringen, Schaffhausen).

×× Oberlippe mit hellen Drüsenhaaren.

1409. *O. minor* Sutt. **Kleine S., Kleeteufel.** 15—30 cm; Kelchblätter mehrnervig; Krone klein, meist nur 0,8—1,5 cm, gelblichweiss mit violetten Adern; Kronenröhre eng cylindrisch, *dreimal so lang als breit*. ☉. 6, 7.

Auf *Trifolium pratense*; B. zerstr., z. B. Salem, Konstanz, Überlingen, Kirchberg, Hegau; (J. Schaffhausen;) Sv. Kürnberg bei Schopfheim, Grenzach, Istein; Rk. Jechtingen; R. Norsingen, Mengen, Munzingen, Riegel, Weisweil, Lahr, Achern; N. Durlach.

b) Krone unter dem Schlund etwas zusammengeschnürt.

1410. *O. Héderae* Duby. **Epheu-S.** —35 cm; Krone weiss, an der Oberlippe lila überlaufen, klein, 1,3—1,5 cm lang; Narbe *gelb*. ☉. 5, 6.

Auf Epheu; (J. Schaffhausen,) Rötteln; Sv. Isteiner Klotz, Ebnet bei Freiburg; R. zwischen Wyhlen und Warmbach.

2. Staubfäden fast am Grunde der Kronenröhre eingefügt, im unteren Teil reichlich behaart; Narben carmin oder braunrot.

1411. *O. caryophyllacea* Sm. (*O. Galii* Duby.) **Nelkenduftende** S. Kelchabschnitte *2zählig*, vorn oft verwachsen; Krone 1,7—3,5 (meist 2,5) cm, dunkel rot- oder rotbraun—hellschwefelgelb, auf der Oberlippe hell drüsenhaarig; Lappen der Oberlippe vorwärts gerichtet. ☉. 6.

Auf Galium- und Asperula-Arten; B. Hohentwiel, Mägdeberg; J. und Sv. ziemlich verbr.; Rk.; R. Ettenheim, Walldorf, Sandhausen, Schwetzingen, Mannheim; N. Neckar-, Tauber- und Maingegend.

1412. *O. alba* Steph. (bei Garcke *O. Epithymum* DC.) **Quendel-S.** 15—30 cm; Kelchabschnitte *ganzrandig*; Krone 1—2,8 cm, gelblichweiss, gegen die Oberlippe purpurn überlaufen und dunkel drüsenhaarig; Lippen stark gekräuselt; Lappen der Oberlippe ausgebreitet. ☉. 7.

Auf *Thymus Chamaedrys* und *T. Serpyllum*; B. zerstr., z. B. Überlingen, Heiligenberg, Stockach, Hohentwiel, Hohenhewen, Hartheim; J. zerstr., z. B. Engen, Aulfingen, Schosswälder, Dögginger Wald, Binniger See; R. ziemlich verbr.; N. zerstr., z. B. Wiesloch, Weinheim, Buchen, Wertheim.

II. Rückenlinie vom Grunde aus bis zur Oberlippe bogig gekrümmt, auf derselben nicht winkelig gebrochen, am Ende manchmal wieder aufgebogen; Krone weitröhrig, über der Einfügung der Staubfäden etwas bauchig erweitert; Narben stets gelb.

1. Staubfäden fast am Grunde eingefügt, im unteren Teile kahl.

1413. *O. Rápum* Genístae Thuill. **Pfriemen-S.** 30—85 cm; Stengel mit grossen, lanzettlichen Schuppen reichlich besetzt; Kelch mehrnervig; Krone 2—2,5 cm; hellrötlichbraun; Oberlippe ausgerandet; Unterlippe nicht gewimpert. *Unangenehm riechend*. ☉. 6, 7.

Auf *Sarothamnus scoparius*; S. Elzach, Waldulm, Peterstal, Kniebis, Oberkirch, zwischen Allerheiligen und Sulzbach, Bühl, Achern, Pforzheim; R. zwischen Ettlingen und Scheibenhart.

2. Staubfäden im ersten Drittel der Kronenröhre eingefügt, im unteren Teil stets behaart; Blüten ca. 2 cm gross.

1414. O. alsática F. Schultz, (O. Cervariae Suard.) Haarstrang-S. —55 cm; Krone stark nach vorwärts gekrümmt, vorn bauchig erweitert, gelb, später braungelb, mitunter violett bereift; Stengel unten reichlich, oben spärlicher beschuppt, Schuppen abstehend, meist kürzer als die Internodien; Staubgefässe 4—7 mm hoch eingefügt, im oberen Teil fast kahl. ☉. 6.

Auf *Peucedanum Cervaria*; [B. Rielsingingen;] [J. Villingen], (Schaffhausen); Sv. Schönberg bei Freiburg, Ölberg bei Pfaffenweiler.

1415. O. mājor L. (O. elatior Sutt.) 20—70 cm; Krone wenig oder gar nicht bauchig erweitert, gelbbraunlich; Stengel bis zur Ähre sehr reichlich beschuppt; Schuppen anliegend, meist länger als die Internodien; Staubfäden 4—6 mm hoch eingefügt, durchaus behaart. ☉. 6.

Auf *Centaurea Scabiosa*; Sv. Istein; Rk. Vogtsburg, Schelinger Wiesen.

B.

(Sect. *Trionychon*.) Blüten mit 2 gegenständigen, kleinen Vorblättern; Kelch 4—5zählig bis 5spaltig; Blüten blauviolett, selten weisslich.

I. Blüten gross, 2—3,5 cm; Stengel kräftig, einfach.

1416. O. purpurea Jacq. (O. coerulea Vill., Phelipaëa coerulea C. A. Mey.) Blaue S. 15—50 cm; Stengel in der Mitte mit spärlichen kleinen Schuppenblättern, pulverig drüsig; Ähre gewöhnlich locker; Kelchzähne meist kürzer als ihre Röhre, lanzettlich; Lappen der Unterlippe elliptisch, meist spitz; Staubbeutel kahl oder etwas schopfhaarig. ☉. 6, 7.

Meist auf *Achillea Millefolium*; B. Nellenburg, Hohentwiel, Hohenstoffeln, Klosterwald; J. zerstr., z. B. (Schaffhausen), Geisingen, Immendingen, Epfenhofen, Hohenranden, Blumberg, Kriegertal; Sv. Freiburg; R. Munzingen, Mannheim; N. Heidelberg, Weinheim, Sulzbach, Gerlachsheim, (Kallmuth bei Wertheim).

1417. O. arenaria Borkh. (Phelipaëa arenaria Walp.) Sand-S. 20—60 cm; Stengel mit reichlichen, grösseren (—2 cm) Schuppenblättern, drüsenhaarig; Ähre gewöhnlich dicht; Kelchzähne länger als ihre Röhre, pfriemlich; Lappen der Unterlippe breitelliptisch, abgerundet; Staubbeutel um die Naht und besonders gegen den Grund wollig behaart. ☉. 7, 8.

Auf *Artemisia campestris*; Rk. Limburg, Sponeck; Sv. Schönberg bei Freiburg, Mundingen—Hecklingen, Lahr; B. ganze Pfalz; N. Durlach, Wertheim.

II. Blüten klein, 1—1,2 cm; Stengel meist ästig, dünn.

1418. O. ramósa L. (Phelipaëa ramosa C. A. Mey.) Ästige S., Hanfwürger, Tabakstod. 10—30 cm; Kelchzipfel 4, 3eckig, pfriemlich zugespitzt; Krone weiss oder bläulich. ☉. 7, 8.

Auf Hanf und Tabak; B. Salem, Konstanz, Wollmatingen; (J. Schaffhausen), Engen, Immendingen, Kirchen; R. stellenweise verbr., z. B. Neuenburg, Freiburg, Breisach, Mietersheim, Achern, Karlsruhe, Bruchsal, Pfalz; N. zwischen Wiesloch und Sinsheim, Gamburg.

Familie 105. **Lentibulariaceae.** (II. 1.)

Blüten zwittrig, zygomorph; Kelch bleibend, tief 2lippig oder 4—5spaltig; Krone 2lippig, gespornt, mit sehr kurzer Röhre; Staubgefässe 2, dem Grunde der Blumenkrone eingefügt; Fruchtknoten oberständig, 1fächerig mit freiem, kugeligem, mittelpunktständigem Samenträger; Frucht eine vielsamige, unregelmässig oder 2klappig aufspringende Kapsel. — Insektivoren.

1. Blätter ganzrandig; Landpflanzen: . . **Pinguicula** 1.
2. Blätter mit haarförmigen Zipfeln und rundlichen, blasenähnlichen Schläuchen; Wasserpflanzen: **Utriculária** 2.

1. Pinguicula L. Fettkraut.

Kelch fast 2lippig, 5spaltig; Schlund der Krone offen, bärtig; Oberlippe 2lappig, kürzer als die 3lappige Unterlippe; Staubbeutel quer aufspringend; Kapsel 2klappig.

1419. P. vulgaris L. Gemeines F. 5—15 cm; Blätter länglich-eiförmig, *etwas fleischig*, mit *engerollten Rändern*, *fettglänzend*, *klebrig-drüsenhaarig*, in grundständiger Rosette; Krone *blauviolett* mit *cylindrisch-pfriemlichem*, stumpfem Sporn; Frucht eiförmig, *stumpf*. 4. 5—7.

Torfboden; B. verbr.; J. zerstr.; im höheren S. verbr.; R. Neuenburger Insel, (Rheinwälder bei Altbreisach), zw. Hochdorf u. d. Mooswald, Waghäusel.

1420. P. alpina L. Alpen-F. Kleiner als vor.; Krone *weiss* mit *2 gelben Flecken* auf der Unterlippe; Sporn *kurz kegelförmig*; Frucht *zugespitzt*. 4. 5.

Torfmoore; nur B. Konstanz, Salem, Heiligenberg.

2. Utriculária L. Wasserschlauch.

Kelch tief 2teilig mit ungeteilten Abschnitten; Röhre der Krone sehr kurz; Oberlippe ungeteilt oder ausgerandet, Unterlippe länger, mit vorspringendem Gaumen; Staubbeutel mit einer Längsspalte aufspringend; Kapsel unregelmässig zerreissend. — Unsere Arten untergetauchte Wasserpflanzen.

A. Blätter am Rande entfernt borstig gewimpert.

I. Blätter allseitig abstehend, gleichgestaltet und zahlreiche Schläuche tragend, 2—3fach fiederspaltig-vielteilig, mit zahlreichen haarförmigen Zipfeln; Sporn mehrmals länger als breit; Oberlippe ganzrandig; Gaumen gewölbt, den Schlund verschliessend; Fruchstiele zurückgebogen.

1421. U. vulgaris L. Gemeiner W. Schaft 15—30 cm; Blätter meist alle schlauchtragend; Oberlippe der Krone rundlich-eiförmig, *so lang oder wenig länger als der 2lappige Gaumen*; Unterlippe seicht 3lappig, *gewölbt*, kürzer als der Gaumen; Blütenstengel unter der 5—10blütigen Traube mit mehreren (—6) leeren Schuppenblättern; Blütenstiele *2—3mal so lang als ihr Deckblatt*; Blüten gross, dottergelb, Gaumen orange gestreift. 4. 6—8.

Stehende Gewässer, Sümpfe etc., wie die folgenden; B.; J. selten: zwischen Möhringen und Immendingen, Hüfinger Ried, Donaueschingen, Hiebingswiesen; R. ziemlich verbr.

1422. U. neglecta Lehm. (*U. mutata* Leiner bei Döll, *U. intermedia* Godet.) **Übersehener W.** Schaft ca. 15 cm; Oberlippe der Krone länglich-eiförmig, *wenigstens doppelt so lang als der abgerundete kurze Gaumen*; Unterlippe abgerundet, *ziemlich flach*,

länger als der Gaumen; Blütenstengel unter der 4—8blütigen Traube ohne oder mit 1—2 Schuppenblättern; Blütenstiele 3—5mal länger als ihr Deckblatt; Blüten kleiner, blassgelb mit orange gestreiftem Gaumen; sonst wie vor., mit der sie häufig verwechselt wird. 4. 7—9.

B. [Konstanz]; R. auf die Verbreitung zu achten! zweifellos und wahrscheinlich nicht selten zu finden, (wenigstens in Rheinhessen überall häufiger wie vor.)

II. Wasserblätter 2zeilig, in eine Ebene gestellt, wiederholt gabelteilig, mit 7—15 deutlich abgeflachten Zipfeln, die Mehrzahl ohne Schläuche, nur einzelne 1 Schlauch (ausnahmsweise 2—3) tragend. Neben den grünen flutenden Sprossen kommen noch unterirdische, vom Frühling—Herbst dauernde, bleiche Schlamm sprosse mit verkümmerten Blättern vor; jedes dieser Blätter trägt i. d. R. 1 grossen Schlauch (ausnahmsweise 2—3); Winterknospen mit dichtem, weisslichem Haarkleid. — Pflanzen viel häufiger steril als blühend.

U. intermédia Hayne (nicht Godet). Mittlerer W. Schaft 15—20 cm; Blattzipfel *stumpf, mit aufgesetztem Stachelspitzchen*; grüne Wassersprosse *völlig ohne Schläuche*; Sporn bald vom Grunde an *dünn walzenförmig*, bis zur Spitze *fast gleich dick, fast so lang als die Unterlippe* und derselben angedrückt; Oberlippe mindestens *doppelt so lang* als der aufgeblasene, purpurstreifige Gaumen; Unterlippe flach; Krone halb so gross als bei *U. vulgaris*. 4. 7, 8.

(B.); [J. Hüfinger Torfstich?] R. (Virnheimer Lache); dürfte vielleicht auch in Baden zu finden sein.

1423. U. ochroleuca Hartman Blassgelber W. Schaft 10—15 cm; grüne Wassersprosse mit *nur wenigen* (3—5) *schlauchtragenden* Blättern; Blattzipfel *allmählich zugespitzt, stachelspitzig*; Krone *hellgelb*, am Gaumen bräunlich gestreift, Oberlippe seicht ausgerandet; Sporn *kegelförmig, nach der Spitze verschmälert*, höchstens halb so lang als die Unterlippe; sonst wie vor. 4. 7, 8.

Bis jetzt nur S., von H. Glück erkannt, (früher mit minor verwechselt!) Titiseemoor!, Schluchseemoor!, Teich bei Hinterzarten! und beim Geigershof (Viertäler).

B. Blätter wiederholt gabelspaltig, mit linealischen, ungewimperten Zipfeln; Wasserblätter mit 14—20 Zipfeln und 1—8 (oft nur 1—3) Schläuchen, mitunter einzelne Blätter ohne Schläuche. In seichtem Wasser kommen, am besten zur Blütezeit zu sehen, auch vergängliche, bleiche Schlamm sprosse vor, deren verkümmerte Blätter sehr reichlich Schläuche tragen (3—8 pro Blatt); Sporn sehr kurz, Oberlippe ausgerandet, Gaumen flach, den Schlund nicht verschliessend.

1424. U. Brémii Heer. Brehms W. Schaft 8—20 cm; Kelchzipfel abgerundet, *kurz-stachelspitzig*; Oberlippe *so lang als der Gaumen*; Unterlippe der Krone *fast kreisrund, stets flach ausgebreitet*; Traube 4—6blütig; Fruchtstiele zurückgebogen; Krone schwefelgelb, ohne oder mit blutroten Streifen. 4. 7—9.

R. Gräben bei Mannheim, Sandtorf, (Virnheim); (Dosch, Flora von Hessen); auf weitere Verbreitung dieser, wie es scheint, von badischen Floristen noch nicht aufgefundenen Art zu achten!

1425. U. minor L. Kleiner W. Schaft 5—15 cm; Kelchzipfel rundlich, *zugespitzt*; Unterlippe *eiförmig, am Rande zuletzt*

breit zurückgerollt; sonst wie vor, aber in allen Teilen viel kleiner; Krone blassgelb mit rostfarben oder blutrot gestreiftem Gaumen. 2. 6, 7.

B. Konstanz, Salem; J. Hüfinger Torfstich, selten blühend (Zahn, Fl. d. Baar; nach Döll bezw. Brunner in der Baar nicht selten); S. zerstr., z. B. Ursee bei Lenzkirch, Schluchsee?, Titiseemoor?, Erlenbruck! Hinterzarten?, Weilersbacher Höhe, St. Peter etc.; R. Thiengen, Hochdorf, Holzhausen, Linkenheim, Helmlingen, Abtsmoor, Sinzheim, Waghäusel, St. Leon, Sandtorf. (Die Standorte sind alle mit Rücksicht auf die früher übersehene *U. ochroleuca* zu revidieren, was nach den vorstehenden eingehenden Diagnosen auch ohne Blüten leicht auszuführen ist.)

Familie 106. Globulariaceae. (XIV. 1.)

Blüten zwittrig, zygomorph; Kelch 5teilig, in der Knospe dachziegelig; Krone bleibend, röhrig, mit 2spaltigem Saum; Oberlippe kleiner, 2spaltig; Unterlippe 3spaltig; Staubgefäße 4, 2mächtig, ganz oben in der Kronröhre eingefügt; Fruchtknoten oberständig, einfächerig, mit 1 Samenknospe; Griffel und Narbe 1fach; Frucht schlauchartig, nicht aufspringend.

1. Globularia L. Kugelblume.

Char. der Familie.

1426. *G. Willkommii* Nym. (*G. vulgaris* Aut.) Gemeine K. 5—25 cm; *Stengel reichlich beblättert*; Grundblätter gestielt, *spatelförmig, ausgerandet*; Blüten *in endständigen, kugeligen Köpfchen*; Krone blau. 2. 5, 6.

Kalkhügel; B. Konstanz, Radolfzell—Engen; J. zerstr.; Sv. Isteiner Klotz, Sulzburg, Ballrechten, Schönberg, Ölberg, Ettenheim; R. Tuniberg; Rk.; N. Weinheim und in Menge bei Nächstenbach.

Familie 107. Plantaginaceae.

Blüten zwittrig oder 1häusig, regelmässig; Kelch 4teilig, bleibend, bei weibl. Blüten 3blättrig; Krone röhrig, (3—)4spaltig, trockenhäutig, bleibend, Staubgefäße 4, in der Knospe eingeknickt; Narbe lang, fadenförmig; Fruchtknoten oberständig, 2fächerig, Frucht eine umschnitten aufspringende, mehrsamige Kapsel oder ein 1samiges Nüsschen.

1. Blüten 1häusig, *nicht in Ähren* Litorélla 1.
2. Blüten zwittrig, *in dichten, langgestielten Ähren* Plantágo.

1. Litorélla L. Strandling. (XXI.)

Blüten 1häusig: männliche einzeln, langgestielt, mit 4teiligem Kelch und röhriger Krone mit 4teiligem Saum; Staubgefäße dem Blütenboden eingefügt; weibliche Blüten zu 2—3 am Grunde des Stieles der männlichen Blüten sitzend, mit 2—3blättrigem Kelch und krugförmiger, 3—4zähliger Krone; Frucht eine 1samige, durch den langen Griffel geschnäbelte Nuss.

1427. *L. lacustris* L. (1771) (bei Garcke *L. junccea* Bergius, 1768). Gemeiner S. 5—10 cm, untergetaucht —20 cm; Blätter *grundständig im Büschel, fleischig, linealpfriemlich*, oberseits flach, am Grunde rinnen-, die unteren breit-scheidenförmig; Staubblätter 5—6mal so lang als die Krone. 2. 6, 7.

Schlammige Ufer; B. Konstanz, Meersburg, Überlingen, Reichenau; (J. Schaffhausen); S. Feld- und Titisee.

NB. Bleibt die Pflanze unter dem Wasserspiegel (Titisee, Feldsee), so werden die Blätter noch dicker, fast stielrund, ziemlich steif aufrecht und die

Blüten entwickeln sich nicht; Pflanze hat dann einige habituelle Ähnlichkeit mit *Isoëtes echinospora*, von dem sie aber leicht durch die Ausläufer und die weissen Wurzeln zu unterscheiden ist.

2. *Plantago* L. Wegerich. (IV. 1.)

Blüten zwittrig; Kelch 4teilig; Krone röhrig mit 4teiligem Saum; Staubgefässe der Krone eingefügt; Frucht eine 2fächerige, quer aufspringende Kapsel.

A. Stengel sehr verkürzt; Blätter sämtlich in grundständiger Rosette, in ihren Achseln sehr langgestielte Ähren tragend.

I. Blätter eiförmig oder elliptisch.

1428. *P. májor* L. Grosser W. 15—30 cm; Blätter *langgestielt*, etwas aufgerichtet, meist kahl; Ährenstiel wenig länger als das Blatt, stielrund; Ähre *sehr verlängert*; Staubfäden *weiss*; Kapselfächer *4—8samig*. 2. 7—10.

Wiesen, Wege; verbr., nach den Standorten sehr veränderlich.

1429. *P. média* L. Mittlerer W. ca. 50 cm; Blätter *kurzgestielt*, ausgebreitet, kurzhaarig; Ährenstiel mehrmals länger als das Blatt, stielrund; Ähre *viel* kürzer; Staubfäden *lila*; Kapselfächer meist *2samig*. 2. 5—7.

Wege; verbr.

II. Blätter lanzettlich oder lineallanzettlich, 3—5nervig.

1430. *P. lanceolata* L. Spitz-W. ca. 50 cm; Blätter kahl oder rauhhaarig; Ährenstiel 5furchig; Ähre eilänglich; Staubfäden *gelblichweiss*; Kapselfächer *1samig*. 2. 4—9.

Wiesen, Wege; verbr.

B. Stengel ästig, beblättert; keine grundständige Rosette.

1431. *P. arenaria* Waldst. & Kit. Sand-W. 15—30 cm; Blätter *gegenständig*, *schmallineal*; Ähren eiförmig oder länglich, langgestielt, die oberen fast doldig gehäuft. ☉. 7—9.

Sandige Äcker und Triften, oft unbeständig; S. Schiltach; R. Neuenburg, Müllheim, Ichenheim, Karlsruhe, Graben, Walldorf, Schwetzingen—Sandhofen.

Familie 108. *Rubiaceae*. (IV. 1.)

Blüten meist zwittrig und regelmässig, 4(—5)zählig; Kelch oft undeutlich; Krone trichter- oder radförmig, in der Knospe klappig; Staubgefässe der Krone eingefügt; Fruchtknoten unterständig, 2fächerig, mit 2 Samenknochen in jedem Fach; Früchtchen 2, trocken oder beerenartig, zuletzt sich trennend. Samen mit Endosperm. — Kräuter mit häufig 4kantigem Stengel und (b. u. A.) den Laubblättern gleich gestalteten Nebenblättern, darum Blätter scheinbar quirlständig.

I. Kelchsaum *6zählig*, bleibend; Blüten lila: . **Sherardia 1.**
II. Kelchsaum *undeutlich*.

1. Krone trichterförmig, weiss oder blau: . . **Asperula 2.**
2. Krone radförmig, weiss oder gelb: . . . **Galium 3.**

1. *Sherardia* L. Sherardie.

Kelchsaum an der Frucht vergrössert; Krone trichterförmig, 4spaltig; Teilfrüchtchen fast halbkugelig, nussartig, mit dünner Fruchtschale.

1432. *Sh. arvensis* L. Acker-S. 8—20 cm; Stengel *liegend*, *ästig*, an den Kanten wie die Blattränder stachelig-rauh; untere

Blätter zu 4, elliptisch, obere zu 6, lanzettlich, stachelspitzig; Blüten *lila*, in endständigen Köpfchen, am Grunde mit 8 Hüllblättern. ☉. 5—10.

Auf Äckern, stellenweise verbr., bes. auf Kalk.

2. *Aspérula* L. Waldmeister.

Kelchsaum auf der Frucht kaum bemerkbar; Krone trichter- oder glockenförmig, 4- (selten 3—5-) spaltig; sonst wie vor.

A. Blüten in endständigen Köpfchen, blau.

1433. *A. arvensis* L. Acker-W. ca. 30 cm; Stengel *aufrecht*; untere Blätter zu 4, verkehrt-eiförmig, obere zu 6—8, *lineal-lanzettlich*; Hüllblättchen *länger als das Köpfchen*, *weiss*, *borstig gewimpert*; Frucht *glatt*. ☉. 5, 6.

Felder; B. Radolfzell, Messkirch, Gailingen; J. bei Immendingen sehr gemein, sonst zerstr.; R. Schallstadt, Freiburg, Munzingen, Karlsruhe; N. zerstr., z. B. Pforzheim, Heildelheim, Bretten bis gegen Baiertal und Meckesheim, Boxberg, Bödighheim, Höpfingen, Schweinberg, Wenkheim, Gerlachsheim, Wertheim.

B. Blüten in Ebensträussen, weiss bis rötlich.

I. Blätter lineal, trippig ohne deutliche Adern; Frucht kahl.

1. Röhre der Krone kürzer als die Zipfel; Blätter meist zu 8.

1434. *A. glauca* Bess. (*A. galioides* MB.) Blaugrüner W. 30—60 cm; Stengel *aufrecht*; Blätter *blaugrün*, am Rande umgerollt, stumpf, stachelspitzig; Krone *weiss*, wie die Frucht *glatt*. 2. 6, 7.

Triften; B. Hohentwiel; J. ziemlich verbr.; Sv. Isteiner Klotz, Müllheim; Rk.; R. Tuniberg; N. Heidelberg, Schriesheim, Weinheim, Mosbach, Boxberg, Tauberbischofsheim, Wertheim.

2. Röhre der Krone so lang als die Zipfel; Blätter zu 4 bis 6.

1435. *A. tinctoria* L. Färber-W. 30—50 cm; Stengel meist einzeln, *aufrecht*; Blätter spitzlich, etwas umgerollt; Deckblätter *rundlich-eiförmig*, *spitz*, *ohne Stachelspitze*; Krone meist *3spaltig*, *kahl*, *weiss*; Frucht *glatt*. 2. 6, 7.

Heiden und Wiesen; J. zerstr., z. B. Küssaberg, Immendingen, Bachzimmern, Geisingen, Gutmadingen, Horneberg, Osterberg etc.; [Sv. Oberweiler; N. Wertheim].

1436. *A. cynanchica* L. Rain-W. 10—30 cm; Stengel *ausgebildet*, *ästig*; Blätter am Rande umgerollt, spitzlich, stachelspitzig; Deckblätter *lanzettlich*, *stachelspitzig*; Krone meist *4spaltig*, *aussen rauh*, *weiss—rötlich*; Frucht *körnig rauh*. 2. 6, 7.

Triften und Heiden; J. und R. Pfalz verbr., sonst zerstr.

II. Blätter lanzettlich, trippig mit deutlichen Adern; Frucht mit hakigen Borsten.

1437. *A. odorata* L. Ächter W. 10—25 cm; Stengel *aufrecht*, 4kantig, untere Blätter zu 6, *spatelförmig*, obere zu 8, *lanzettlich*; Krone *4spaltig*, *weiss*. 2. 6, 7. — Pflanze angenehm riechend (Cumarin).

Schattige Wälder, besonders Buchenwälder; ziemlich verbr.

3. *Galium* L. Labkraut.

Kelchsaum undeutlich; Krone radförmig, flach oder wenig vertieft, 4- selten 3spaltig; Teilfrüchtchen rundlich, nussartig trocken.

A. Blätter 3rippig, meist zu 4.

I. Ebensträusse in den Achseln der Laubblätter, höchstens so lang als diese; Fruchtsiele zurückgekrümmt; Blüten gelb, teilweise männlich.

1438. *G. Cruciata* Scop. Kreuz-L. 15—30 cm; Stengel *rauhhaarig*; Blätter elliptisch oder länglich; Ebensträusse mehrblütig, mit *Deckblättern*; Frucht *glatt*. 4. 5, 6.

Hecken, Waldränder; ziemlich verbr.

II. Ebensträusse endständig oder eine endständige Rispe bildend, weit länger als die Blätter; Fruchtsiele gerade; Blüten weiss, zwittrig; Stengel ohne Stacheln.

1439. *G. rotundifolium* L. Rundblätteriges L. 15—30 cm; Stengel meist einfach, *schlaff*; Blätter *rundlich—elliptisch, weich, stachelspitzig*; Ebensträusse *endständig, sehr locker, armblütig*, öfters ausserdem noch seitliche; Frucht an der Spitze mit hackenförmigen Borsten. 4. 6, 7.

Wälder; B. verbr.; J. zerstr., z. B. Öfingen, Schellenberg, Marbacher Wäldchen, Hirschhaldewald, Donaueschingen; S. zerstr., z. B. Neustadt, Eschbach, Kappel, Waldkirch, Triberg, Herrenalb, Achern, Pforzheim etc.; Sv. Badenweiler, Baden; R. Karlsruher Gegend verbr., Käfertaler Wald; N. Nassig bei Wertheim.

1440. *G. boreale* L. Nordisches L. 20—60 cm; Stengel *steif*, meist unterwärts mit kurzen, nichtblühenden Ästen; Blätter *lanzettlich—lineal-lanzettlich, ohne Stachelspitze*; Ebensträusse *in dichter, reichblütiger Rispe*; Frucht meist mit kurzen, hackenförmigen Borsten. 4. 5—7.

Wald-, Heide- und Moorboden; B. Konstanz, Radolfzell, Singen; J. ziemlich verbr.; R. zerstr., z. B. Breisach, Faule Waag—Sasbach, Freiburg, Daxlanden, Waghäusel, Pfalz; N. Pforzheim, Heidelberg, Bödigheim, Wertheim.

B. Blätter einrippig, lineallanzettlich oder verkehrteiförmig.

A. Stengel, meist auch die Blätter (Ausnahme *G. parisiense*), von rückwärtsgerichteten Stacheln *rauh*.

I. Durchmesser der weissen Krone grösser als der der reifen Frucht; ausdauernd; an feuchten Standorten.

1441. *G. uliginosum* L. Moor-L. 15—25 cm; Blätter zu 5—8, *stachelspitzig*, lineallanzettlich; Staubbeutel *gelb*; Frucht *körnig-rah*. 4. 5—7.

Sumpfboden; verbr.

1442. *G. palustre* L. Sumpf-L. 60 cm—1 m; Blätter zu 4, *stumpf, ohne Stachelspitze*, lineallänglich; Stengel *zart*; Rispe *weitschweifig, ausgebreitet*; Staubbeutel *rot*; Frucht *glatt*. 4. 5—7.

Sümpfe, am Wasser; verbr.

II. Durchmesser der Krone kleiner als der der reifen Frucht; 1jährig; an trockenen Standorten.

1. Blattrand mit vorwärts gerichteten Stacheln.

1443. *G. parisiense* L. Pariser L. 10—20 cm; Stengel *niederliegend, zart*, meist sehr ästig; Blätter meist zu 6, *lineal-*

lanzettlich, *stachelspitzig*; Frucht *körnig* *rauh* oder *steifhaarig*; Krone *sehr klein*, *grünlich*, *aussen rötlich*; Fruchtstiel *gerade*. ☉. 8.

Triften, trockene Felder; B. Konstanz; R. zerstr. zwischen Basel und Breisach, Forchheimer Heide; Rk.

2. Blattrand mit rückwärts gerichteten Stacheln.

1444. G. tricorne With. Dreihörniges L. 15—30 cm; Stengel meist einfach, *liegend*; Blätter meist zu 8, lineallanzettlich, *stachelspitzig*; Ebensträusse *in den Achseln der Laubblätter*, meist *3blütig*, kürzer als das Blatt; Fruchtstiel *bogig zurückgekrümmt*; Krone *gelblichweiss*; Frucht *warzig*, *gross*. ☉. 7—9.

Felder; B. Konstanz und Hegau, z. B. Welschingen, Gottmadingen; sonst ziemlich verbr. (ob S.?)

1445. G. Aparine L. Kletten-L. 60 cm—1 m 25 cm; Stengel *kletternd*, an den Gelenken verdickt und *steifhaarig*; Blätter zu 6—8, lineallanzettlich, *stachelspitzig*, *am Nerven unterseits rückwärts stachelig* *rauh*; Ebensträusse *meist an den Seitenzweigen rispig*, *mehrblütig*; Fruchtstiel *gerade*; Krone *weisslich*; Frucht —5 mm *gross*, meist *hakig borstig*. ☉. 6—9.

Hecken, Felder; verbr.

β) *spurius* L. Stengel schlanker, an den Gelenken weniger verdickt und fast kahl; Blätter schmaler; Frucht nur 2 mm *gross*, *körnigrauh*, kahl.

Felder; (J. Wilchingen;) Sv. Lipburg; R. (Basel), Karlsruhe, Ladenburg, Mannheim; N. zerstr. bei Alt-Wiesloch, Baiertal, Rauenberg, Aglasterhausen etc.

γ) *Vaillantii* DC., wie β), aber Frucht *hackig borstig*.

Hierher wahrscheinlich einige Standortsangaben der vorigen, die bei uns bisher meist nicht von ihr unterschieden wurde.

B. Stengel kahl oder behaart, nicht von rückwärts gerichteten Stacheln *rauh*.

I. Blätter zu 8—12, lineal; Krone gelb.

1446. G. verum L. Gelbes L. Unserer lieben Frauen Bettstroh. 15—60 cm; Stengel *unten schwach 4kantig*, *oberwärts rundlich mit 4 erhabenen Linien*; Blätter *schmallineal*, *stachelspitzig*, am Rande stark umgerollt, oberseits glänzend, *unterseits weichhaarig*, zuletzt oft herabgeschlagen; Rispenäste länger als die Stengelglieder; Blüten meist stark honigartig riechend; Fruchtstiel *abstehend*; Frucht *glatt*. 4. 6—10.

Raine, Triften, verbr.

β) *Wirtgeni* (F. Schultz als Art). Wirtgen's L. Blätter *breiter*, *unterseits kahl*, am Rande wenig umgerollt, oberseits kaum glänzend, stets aufrecht oder abstehend; Rispenäste kürzer als die Stengelglieder; Blüten grösser, meist geruchlos; Fruchtstiel *bogig zurückgekrümmt*; Frucht *warzig*. 4. 5.

Wiesen; R. Müllheim, Faule Waag, Reilinger Wald; wohl weiter verbr.

II. Blätter zu 6—8, lanzettlich—lineal; Krone weiss.

1. Stengel aufrecht oder klimmend; Kronenzipfel meist haarspitzig.

a) Stengel meist einzeln oder zu wenigen vom Rhizom entspringend; Rispe sehr locker ausgebreitet, mit verlängerten, unterwärts blütenlosen Ästen.

1447. G. silvaticum L. Wald-L. 30 cm—1 m 25 cm; Stengel *cylindrisch* oder *stumpfkantig*, sehr ästig; Blätter meist zu 8,

länglichlanzettlich, stumpf, stachelspitzig, besonders unterseits bläulichgrün; Blütenstiele haarfein, vor dem Aufblühen nickend.

4. 6, 7.

Wälder; verbr.

Vergl. auch *Asperula glauca*, oben Nr. 1434.

b) Stengel meist zahlreich vom Rhizom entspringend; Rispe dicht, mit kurzen, schon unterwärts blütentragenden Ästen.

1448. G. Mollúgo L. Gemeines L. 30 cm—1 m; Stengel 4kantig; Blätter zu 8, *lineal—länglichlanzettlich, stachelspitzig, kahl, beiderseits grün; Rispe gedrängt.* 4. 6—9.

Wege, Wiesen, Gebüsch; verbr.

β) *elátum* Thuill. Stengel *schlaff, oft klimmend*; Blätter *länglichlanzettlich, stumpf, glanzlos, zart; Rispe sehr ausgebreitet, Rispenäste abstehend; Frucht klein, Fruchtsiel kurz, wagerecht abstehend.*

Verbr.

γ) *eréctum* Huds. Stengel *steif aufrecht*, selten länger als 50 cm; Blätter *länglich-lineal—lineal, spitzlich, oft oberseits glänzend, derb; Rispenäste aufrecht abstehend; Frucht gross, Fruchtsiel lang, aufrecht.*

J. besonders bei Engen.

2. Stengel liegend oder aufsteigend, stets 4kantig; Blätter stachelspitzig; Kronenzipfel einfach spitz, ohne Stachelspitze; Fruchtsiel aufrecht.

1449. G. silvéstre Poll. Heide-L. 10—30 cm; Stengel meist kahl, selten kurzhaarig, durch *blosse Leisten 4kantig gerippt*; Blätter meist zu 8, vorn breiter, *die unteren länglich-, die oberen lineal-lanzettlich*, Blattquirle ziemlich entfernt; Frucht *glatt oder schwachkörnig.* 4. 6, 7.

Wald- und Heideboden; verbr., fehlt B.

1450. G. saxátile L. (G. hercýnicum Weig.) Felsen-L. 10—25 cm; Stengel rasig, *fast flügelig 4kantig*, kahl; Blätter *meist zu 6, die unteren verkehrteiförmig, in genäherten Quirlen, die oberen verkehrt-eilanzettlich, entfernt; Frucht dicht mit spitzen Höckerchen.* 4. 7, 8.

Heiden, Triften; S. verbr.; N. Heidelberg, Weinheim, Buchener Gegend, oberhalb des Baumgartshofes bei Wertheim.

Bastard: *G. Mollugo* × *verum* (*G. ochroleúcum* Wulf.)

B. Radolfzell; J. Dürrheim, Geisingen, Donaueschingen; Sv. Vögisheim, Lahr; Rk.; R. Haslach, Freiburg, Sasbach, Oberbruch, Rastatt, Karlsruhe, Graben, Wiesloch, Rheinau, Mannheim; N. Rauenberg, Dielheim, Bödighheim, Gerlachsheim, Wertheim.

Familie 109. Caprifoliaceae. (V. 1.)

Blüten zwittrig, regelmässig oder zygomorph, 5zählig; Kelch ein 5lappiger oder ganzrandiger Saum; Staubgefässe der Krone eingefügt, frei; Fruchtknoten unterständig, 2—5fächerig, mit 1—mehreren Samenknochen in jedem Fach; Frucht beeren- oder steinfruchtartig, fleischig. — Meist Holzpflanzen mit gegenständigen Blättern.

I. Krone *regelmässig, radförmig oder fast glockig*; Narben 3, sitzend.

1. Blätter unpaarig gefiedert: **Sambucus 1.**
 2. Blätter ungeteilt oder handförmig gelappt: **Viburnum 2.**
 II. Krone *zygomorph*, trichterig-röhrig—glockig: **Lonicéra 3.**

1. **Sambucus L.** Hollunder. (V. 3.)

Kelchsaum halb-oberständig, klein 5zählig, bleibend; Krone radförmig, gleichmässig 5lappig; Narben 3 (selten 5), sitzend; Frucht eine kugelige Steinfrucht mit 3 (selten 5) knorpeligen Steinen. — Blätter unpaarig gefiedert.

I. Stengel krautig; Nebenblätter blattartig, eiförmig, gesägt.

1451. S. Ébulus L. (bei Garcke als *Ebulum humile* Geke.) **Berg-H.** 60 cm—1 m 25 cm; Blättchen 5—9, länglich-lanzettlich, zugespitzt, gesägt; *Hauptäste des Ebenstrausses zu 3*; Krone weiss, aussen rötlich, mit *spitzen* Zipfeln; Staubbeutel *rot*; Frucht *schwarz*. h. 7, 8.

Feuchte Gebüsche; ziemlich verbr.

II. Stengel holzig; Nebenblätter fehlen oder warzenförmig.

1452. S. nígra L. **Schwarzer H.** Blättchen meist 5, eiförmig—länglich, zugespitzt, ungleich gesägt; *Hauptäste des Ebenstrausses zu 5*; Krone *gelblichweiss* mit *rundlichen* Zipfeln; Staubbeutel *gelb*; Frucht *schwarz*. h. 5, 6.

Wälder, Gebüsch; verbr., auch in Gärten kultiviert.

1453. S. racemósa L. **Trauben-H.** Blättchen meist 5, seltener 7, länglich-elliptisch, scharf gesägt; Blüten in *dichter, eiförmiger Rispe*, alle gestielt, *grünlichgelb*; Staubbeutel *gelb*; Frucht *rot*. h. 4, 5.

Wälder; verbr., besonders S.

2. **Viburnum L.** Schneeball.

Kelchsaum oberständig, klein 5zählig, bleibend; Krone radförmig, gleichmässig 5spaltig; Narbe 3lappig, fast sitzend; Frucht eine beerenähnliche Steinfrucht, durch Fehlschlagen mit nur 1 lederartigen Stein.

1454. V. Lantána L. **Wolliger S.** Keine Knospenschuppen; junge Äste und Blätter unterseits filzig; Blätter *elliptisch, spitz, gesägt gezähnt, runzelig*; Ebenstrauss *dicht*; Blüten *alle gleich, weiss*; Frucht eiförmig zusammengedrückt, zuletzt *schwarz*. h. 5, 6.

Bergwälder, bes. auf Kalkboden; ziemlich verbr.

1455. V. Ópulus L. **Gemeiner S.** Äste kahl, mit Knospenschuppen; Blätter *3lappig, grob gezähnt*, unterseits weichhaarig; Ebenstrauss *locker*; *mittlere Blüten glockig, grünlichweiss, äussere* (bei der kultiv. var. *roseum* alle) *radförmig, geschlechtslos, weiss*; Frucht *kugelig, rot, glänzend*. h. 5, 6.

Wälder und Hecken; ziemlich verbr.

4. **Lonicéra L.** Heckenkirsche.

Kelchsaum 5zählig, kurz; Krone röhrenförmig, nach oben erweitert, fast 2lippig-5spaltig; Griffel 1, fadenförmig, mit kopfiger Narbe; Beere saftig mit 2—3 wenig-samigen Fächern.

A. Stengel windend; Blüten in 3blütigen Dichasien zu endständigen Köpfen und unter denselben öfter zu Scheinquirlen gehäuft; Krone langröhrig mit 4 oberen, 1 unteren Lappen; Kelchsaum bleibend.

1456. L. Periclymñum L. **Windende H., Geisblatt.** —3 m; Blätter elliptisch—verkehrt-eiförmig, kurzgestielt, *oberste sitzend*,

nicht zusammengewachsen; endständiges Blütenköpfchen gestielt; Krone gelblichweiss, rötlich überlaufen. h. 6, 7.

Wälder, Hecken; fehlt B. und J.; Sv. Freiburg, Lahr, Waldulm, Sasbachwalden, Achern, Baden; R. Gegend von Freiburg, Karlsruhe; N. Bergstrasse, Wertheim.

1457. *L. Caprifolium* L. Je länger, je lieber. —3 m; Blätter rundlich-elliptisch, untere gestielt, oberste der blühenden Äste breit zusammengewachsen; endständiges Blütenköpfchen sitzend; Krone hellpurpurn, gelblich oder weiss. h. 5, 6.

(Südeuropa.) Hie und da verwildert und eingebürgert, z. B. B. Konstanz; R. Schwetzingen; N. Weinheim, Heidelberg.

B. Stengel aufrecht; Blüten zu 2 (in Dichasien, deren Mittelblüte verkümmert ist) auf achselständigen Stielen; Kelchsaum fehlt oder abfallend; Krone trichterig.

I. Fruchtknoten der beiden Blüten (und Beeren) getrennt oder nur am Grunde verwachsen; Kelchsaum 5zählig.

1458. *L. Xylósteum* L. Gemeine H. 1—2½ m; Blätter elliptisch, spitz, besonders unterseits nebst den Ästen weichhaarig; Gemeinsamer Blütenstiel zottig, kaum länger als die Blüten; Krone gelblichweiss; Frucht rot. h. 5.

Wälder; stellenweise verbr.

1459. *L. nígra* L. Schwarze H. 60 cm—1 m 20 cm; Blätter länglich-elliptisch, zuletzt kahl; gemeinsamer Blütenstiel kahl, 3—4mal so lang als die Blüten; Krone rot oder weisslich; Frucht schwarz. h. 5, 6.

Wälder; J. zerstr., z. B. Geisinger Berge, Wutach—Stühlingen etc.; S. Belchen, Schauinsland, Feldberg, Titisee, Höllental, Kandel.

***L. tatáríca* L.** Tatarisches G. Blätter herz-eiförmig, kahl; gemeinsamer Blütenstiel kaum so lang als die Blüte. h. 5.

(Sibirien.) In Anlagen gepflanzt und bisweilen verwildert.

II. Fruchtknoten der beiden Blüten (und Beeren) ganz oder fast bis zur Spitze zusammengewachsen; Kelchsaum undeutlich.

1460. *L. alpígena* L. Alpen-H. Blätter elliptisch, langzugespitzt; gemeinsamer Blütenstiel 3—4mal länger als die Blüten; Krone trüb rosa; Beere rot. h. 5, 6.

Wälder; B. (Kreuzlingen), Markdorf, Salem, Heiligenberg, Schienerberg; J. ziemlich verbr., um Geisingen gemein, Wutachgebiet, Kriegertal etc.

***L. coerúlea* L.**, mit schwarzen, blaubereiften Beeren und grünlichweissen Blüten, deren gemeinsame Blütenstiele kürzer als die Blüten, deren Kronenzipfel gleich lang und deren Fruchtknoten in einen einzigen kugeligen verwachsen sind, ist unserer Flora völlig fremd; — (Zierstrauch aus den Alpen.)

Familie 110. *Adoxáceae*.

Blüten zwittrig, regelmässig; Kelchsaum halb-oberständig, kurz 2—3spaltig; Krone radförmig mit 4- oder 5teiligem, flachem Saum; Staubgefässe bis auf den Grund 2teilig, daher scheinbar 8 oder 10; Griffel 4 oder 5, pfriemenförmig; Steinfrucht von den vergrösserten Kelchlappen und den Griffeln gekrönt, anfangs 4- oder 5fächerig.

1. *Adóxa* L. Bisamkraut, Moschuskraut. (VIII. 4.)

1461. *A. Moschatellína* L. Gemeines M. 8—10 cm; Rhizom weiss mit fleischigen Niederblättern; Grundblätter doppelt 3zählig; Stengeleinfach mit 2 gegenständigen, 3zähligen Blättern,

mit stumpfen, stachelspitzigen Blättchen; Blüten *grünlich*, meist zu 5 in endständiger, kopfförmiger Ähre. Nach Moschus riechend. 2. 3, 4.

Wälder; B. Konstanz, Bodman, Salem; J. und Sv. verbr.; R. und N. zerstr.

Familie 111. Valerianaceae. (III. 1.)

Blüten meist zwittrig, regelmässig oder fast regelmässig; Kelchsaum undeutlich, gezähnt oder zuletzt zu einer gefiederten Haarkrone auswachsend; Krone trichterförmig, am Grunde oft mit einem Höcker oder Sporn; Staubgefässe 1—4, der Krone eingefügt, frei; Fruchtknoten unterständig, 3fächerig, 2 Fächer kleiner, leer, im dritten 1 hängende Samenknospe; Griffel 1; Frucht eine lederige oder häutige Schliessfrucht. -- Kräuter mit gegenständigen Blättern.

1. Blüten in endständigen Ebensträussen: **Valeriána 1.**

2. Blüten in endständigen Knäueln: . . **Valerianélla 2.**

1. Valeriána L. Baldrian.

Kelchsaum eingerollt, nach der Blüte zu einer abfälligen Haarkrone auswachsend; Krone am Grund mit Höcker; Frucht durch Verkümmern 1fächerig, 1samig.

A. Alle Blätter unpaarig gefiedert; Blüten zwittrig, weiss—blassrosa.

1462. V. officinális L. Gemeiner B. 30 cm—1 m 50 cm; Ausläufer unterirdisch, kurz; Stengel einzeln, gefurcht; Blättchen 5—11 *paarig*, lanzettlich—lineallanzettlich, gesägt. 2. 6, 7.

Wälder, feuchte Stellen; verbr.

β) *exaltáta* Mik. Rhizom ohne Ausläufer, mehrere Stengel treibend; Blättchen gross, breit.

J. Donau-, Wutach-, Gaucha- und Kriegertal; N. bei Heidelberg.

B. Wenigstens Grundblätter ungeteilt; Blüten mehr oder minder vollkommen 2häusig, auf dem einen Stock grösser (männlich), auf dem anderen kleiner (weiblich).

1463. V. dioíca L. Sumpfb. 15—30 cm; *mit Ausläufern*; Grundblätter elliptisch, die der Laubsprosse *langgestielt, eiförmig*; Blättchen der leierförmig fiederspaltigen Stengelblätter *meist 3paarig, lineal*; Krone rosa. 2. 5, 6.

Nasse Wiesen, verbr.

1464. V. tripteris L. Dreiblättriger B. 15—50 cm; *ohne Ausläufer*; Blätter glanzlos, weich, buchtig gezähnt, an den Laubsprossen am Grunde herzförmig; Stengelblätter *meist 3zählig*; Krone fleischrot. 2. 5—8.

Felsen, feuchte Stellen; B. Hohentwiel, Friedinger Schloss; J. Donautal von Beuron—Tiergarten, Gauchatal, bei Mundelfingen und bei der Lochmühle; S. zerstr., z. B. Belchen, Kybfelsen, Schauinsland, Höllental, Seebuck, Gütenbach, Schenkenzell, Allerheiligen etc.

2. Valerianélla Poll. Feldsalat

Kelchsaum gezähnt oder undeutlich, bleibend; Krone ohne Höcker; Frucht mit einem 1samigen und 2 leeren Fächern. — Stengel ästig.

I. Kelchsaum kurz, undeutlich 1- oder 3zählig; Blätter meist ganzrandig.

1465. V. olitória Mönch. Gemeiner F., Rapünzchen. 10—20 cm; Stengel gabelästig; obere Blätter lanzettlich; Kelchsaum undeutlich 3zählig; Frucht *rundlich-eiförmig, von der Seite etwas zu-*

sammengedrückt, auf den Seiten 2rippig; äussere Wand des fruchtbaren Faches schwammig verdickt. ☉, ☉. 4, 5.

Felder; verbr.; auch kultiviert.

1466. V. carinata Lois. Gekielter F. 15 cm; obere Blätter lineallänglich, stumpflich; Kelchsaum undeutlich 1zählig; Frucht lineallänglich 4kantig, auf einer Seite tief gefurcht; äussere Wand des fruchtbaren Faches nicht verdickt, sonst wie vor. ☉. 4, 5.

Felder, Weinberge; Rk.; R. zerstr., im Breisgau verbr.; N. Pforzheim, Durlach—Bruchsal, bei Heidelberg, Wenkheim und Wertheim verbr., jedenfalls auch noch anderswo; zuweilen kultiviert.

II. Kelchsaum schief abgeschnitten, 4—5zählig, ein Zahn grösser; Blätter meist am Grunde gezähnt.

1. Kelchsaum nur $\frac{1}{2}$ bis $\frac{1}{3}$ so breit als die Frucht.

1467. V. dentata Poll. (*V. Morisónii* DC.) Gezählter F. ca. 30 cm; Stengel mit gespreizten Gabelästen; Frucht eikegelförmig mit vertieftem, länglichem Mittelfeld; fruchtbares Fach viel grösser als die winzigen leeren. ☉. 6.

Äcker, verbr.

1468. V. rimosa Bast. (*V. Aurícula* DC.) Geöhrter F. 15—30 cm; Frucht aufgetrieben kugelig-eiförmig, hinten tief gefurcht, die leeren Fächer viel grösser als das fruchtbare; sonst wie vor. ☉. 6, 7.

Felder; verbr., minder häufig als vor.

2. Kelchsaum so breit als die Frucht.

1469. V. eriocarpa Desv. (*V. incrassata* Chaub.) Wollfrüchtiger F. 10—20 cm; Frucht eiförmig, hinten gewölbt, vorn ziemlich platt, mit ovalem, zwischen den erhabenen Rändern eingedrücktem Mittelfeld. ☉. 4, 5.

Felder, unbeständig; B. Salem; R. Rheinweiler, Blansingen, Gottenheim, Ihringen, Killisfeld bei Karlsruhe; N. Kürnbach, Durlach, Jöhlingen—Weingarten.

III. Kelchsaum mit 6 borstenförmigen, deutlichen Zähnen.

V. coronata DC. Frucht eiförmig, zottig, vorn 1furchig; Kelchsaum glockig, mit eiförmigen, begranneten, an der Spitze hakenförmigen Zähnen. ☉. 5—7.

(Aus Südeuropa.) Vorübergehend auf Äckern, mit fremder Saat eingeführt.

V. vesicaria Mch. Frucht fast kreiselförmig, zottig; Kelchsaum kugelig aufgeblasen, mit begranneten, geraden, wagerecht-einwärtsgerichteten Zähnen. ☉. 5—7.

(Aus Südeuropa.) Vorkommen wie vor.

Familie 112. *Dipsaceae*. (IV. 1.)

Blüten meist zwittrig, in behüllten Köpfchen, jede mit einem kelchartigen Hüllchen (Aussenkelch) versehen; der eigentliche Kelch beckenförmig, meist gezähnt oder grannenartig gewimpert; Krone trichterförmig, 4—5spaltig; Staubgefässe 4, frei, dem Grunde der Krone eingefügt; Griffel 1; Fruchtknoten unterständig, 1fächerig, mit 1 Samenknope; Frucht eine häutige Schliessfrucht, vom Kelche gekrönt und vom Hüllchen eng eingeschlossen. — Kräuter mit gegenständigen Blättern.

- A. Köpfchenboden mit Spreublättern; Aussenkelch gefurcht.
 I. Kelchsaum haarig, aber ohne borstenförmige Zähne;
 Pflanze stachelig: **Dipsacus 1.**
 II. Kelchsaum mit borstenförmigen Zähnen; Pflanze stachellos.
 1. Krone 4lappig, nicht strahlend: **Succisa 3.**
 2. Krone meist 5lappig, strahlend: **Scabiosa 4.**
 B. Köpfchen ohne Spreublätter, behaart; Aussenkelch nicht gefurcht: **Knaútia 2.**

1. *Dipsacus* L. Karde.

Hüllblättchen mehrere, starr stachelspitzig; Blüten in den Achseln grosser Spreublätter; Aussenkelch 4kantig, 8furchig; Kelchsaum fast 4kantig. — Stengel-kanten stachelig.

A. Blätter sitzend, am Grunde paarweis zusammengewachsen; Hüllblätter mehrere, lineal-lanzettlich-pfriemlich, stachelig, viel länger als die Spreublätter.

a) Spreublätter biegsam, gerade, länger als die Blüten.

1470. *D. silvéster* Huds. (*D. fullónum* var. *a.* L.) **Wilde K.** 1—2 m; Stengelblätter *länglichlanzettlich, gekerbt-gesägt*, selten fiederspaltig, *am Rande kahl* oder zerstreut stachelig; Hüllblätter *linealpfriemlich, bogig aufwärts gekrümmt*; Krone *lila*. ☉. 7, 8.
 Wege und Dämme; verbr., bald einzeln, bald herdenweise.

1471. *D. laciniátus* L. **Geschlitzte K.** 60 cm—1 m 25 cm; Stengelblätter *fiederspaltig, borstig gewimpert*; Hüllblätter *lanzettlich-pfriemlich, weit abstehend und aufstrebend*; Krone *weisslich oder bleichlila*. ☉. 7—9.

Wege; **Rk.**; **B.** vereinzelt bei Neuenburg, Krotzingen, Mengen, Freiburg, Lehener Berge, Kenzingen, Herbolzheim, Dinglingen, Ichenheim, Altenheim, Rastatt, Ladenburg, Ketsch, Mannheim.

b) Spreublätter länglich, steif, an der Spitze zurückgekrümmt, so lang als die Blüten.

***D. fullónum* Mill.** (*D. fullonum* L. z. T.) 1—2 m; Hüllblätter *lanzettlich-pfriemlich, wagrecht abstehend*, an der Spitze etwas abwärts gebogen, sonst wie *D. silv.* ☉. 7, 8.

Für Tuchfabriken gebaut und bisweilen verwildert.

B. Blätter gestielt; Hüllblätter zahlreiche, dicht dachzieglig, keilförmig-lanzettlich, krautig, nur an der Spitze feingrannig, wenig länger als die Spreublätter.

1472. *D. pilósus* L. (*Cephalária pilosa* Gren.) **Haarige K.** 60 cm—1 m 25 cm; untere Blätter *langgestielt, elliptisch*, obere *3teilig* mit *sehr grossem, zugespitztem Endlappen*; Krone *gelblich-weiss*. ☉. 7—9.

Gebüsch; **B.** Salem, Stockach, Gailingen; **J.** Wutachgebiet von Achdorf—Stühlingen, Fohrenbach; **Sv.** an d. Wiese; **Rk.**; **R.** zerstr.; **N.** Pforzheim, Durlach, Bretten, Gondelsheim, Bruchsal, Schatthausen, Heidelberg, Hassmersheim.

2. *Knaútia* L. Knautie.

Hüllblätter zahlreiche, krautig ohne Stachelspitze; Blütenboden behaart, ohne Spreublätter; Aussenkelch ungefurcht, kurz 4—mehrzählig; Kelchsaum beckenförmig mit 6—12 borstenförmigen Zähnen; Krone 4lappig.

1473. *K. arvénsis* Coult. **Acker-K.** 30—60 cm; Stengel von *sehr kurzen Haaren etwas grau* und von langen abstehenden,

selten drüsigen, *nicht verdickten steifhaarig*; Blätter *graulichgrün*, glanzlos, untere ungeteilt, *obere meist fiederspaltig*; Krone *violett*, selten weiss, Randblüten stark strahlend. 4. 6—8.

Wiesen, Raine; verbr.

1474. K. silvática Duby. Wald-K. 30 cm—1 m 25 cm; Stengel unten von *zwiebelig verdickten* Haaren steifhaarig, oberwärts von *sehr kurzen, drüsenlosen* Haaren *weichhaarig* und von längeren *steifhaarig*; Blätter *frischgrün*, fast glänzend, elliptisch-lanzettlich, gekerbt, *meist alle ungeteilt*; Krone rötlichviolett; Randblüten wenig strahlend. 4. 7, 8.

Wälder; stellenweise verbr., R. seltener.

3. *Succisa* M. K. Teufelsabbiss.

Hülle vielblättrig, krautig; Blütenboden mit Spreublättern; Aussenkelch 8furchig, mit krautigem, 4lappigem, den Grund des Kelches überragendem Saum; Kelchsaum mit 5 borstlichen Zähnen oder ganzrandig; Krone 4lappig.

1475. S. pratensis Mönch. (*Scabiósa Succisa* L.) Abbiss-S. 30 cm—1 m; Rhizom *abgebissen*; Grundblätter länglich, oft rundlich-elliptisch, *ganzrandig*; Stengelblätter lanzettlich, nur 2—3 Paare, oft gezähnt, mit scheidig verwachsenen Blattstielen; Krone *nichtstrahlend, blau*. 4. 8, 9.

Wiesen; verbr.

4. *Scabiósa* L. Scabiose.

Aussenkelch mit 8 durchlaufenden oder halbierten Furchen oder nur 8rippig, mit trockenhäutigem, zuletzt ausgebreitetem Saum; Kelchsaum mit 5 oder 10 grannenartigen Zähnen, selten ganzrandig; Krone 5lappig, sonst wie vor.

1476. S. Columbária L. Gemeine S. 30—60 cm; Blätter der Laubsprosse länglich, gekerbt—leierförmig; unterste Stengelblätter leierförmig, *übrige bis zur Mittelrippe fiederteilig* mit ganzrandigen, *untere mit fiederspaltigen Blättchen*, feinbehaart, glanzlos; Kelchborsten schwarzbraun, *3—4mal so lang als der Aussenkelchsaum*; Krone *violett*. 4. 6—10.

Raine, Triften; verbr.

1477. S. suavéolens Desf., 1804, (bei Garcke *S. canescens* W. u. K. 1802). Wohlriechende S. —ca. 30 cm; Blätter der Laubsprosse und die untersten Stengelblätter länglich oder lanzettlich, ganzrandig, *die übrigen fiederspaltig* mit ganzrandigen lineallanzettlichen—linealen Blättchen; Kelchborsten *gelblich-weiss*, *nur doppelt so lang als der Aussenkelchsaum*; Krone *hellblau*, selten weiss oder rosa. 4. 6—9.

Triften; Sv. Isteiner Klotz; Rk.; R. (Hünigen), Tuniberg, Graben, in sandigen Nadelwäldern der ganzen Pfalz häufig; N. Wiesloch, Rauenberg, Nussloch, Wertheim.

Familie 113. *Cucurbitáceae*. (XXI.)

Blüten meist eingeschlechtig, regelmässig, 5zählig; Kronenröhre mit dem Kelch am Grunde verwachsen und mit ihm abfallend; Staubgefässe 5, meist zu 2 und 2 völlig verwachsen, dem Kelchgrunde eingefügt; Fruchtknoten unterständig, ursprünglich 1fächerig, mit 3—5 wandständigen, sehr verbreiterten, fleischigen Samenleisten; Narben 3—5, dick, 2lappig; Frucht (b. u. A.) beerenartig fleischig, mehr- bis vielsamig. — Mit Ranken kletternde Kräuter.

- I. Blüten in ebensträussigen Trauben, klein: . . . **Bryónia 1.**
 II. Blüten einzeln, gross, *dottergelb*.
 1. Krone 5spaltig; Staubbeutel verwachsen: **Cucúrbita 2.**
 2. Krone 5teilig; Staubbeutel frei: **Cúcumis 3.**

1. Bryónia L. Zaunrübe.

Krone trichterförmig, tief 5teilig; 2 Paare der Staubgefässe verwachsen, das 5te frei; Griffel 3spaltig oder 3teilig; Narbe kopf- oder nierenförmig; Beere klein, dünnhäutig, kugelig mit 3 meist 2samigen Fächern. — Ranken meist einfach.

1478. B. dioica Jacq. Zweihäusige Z. 2—3 m; Wurzel rübenartig verdickt; Stengel kletternd; Blätter handförmig gelappt—gespalten; Blüten *zweihäusig*; weibliche Trauben fast sitzend; Kelch der weiblichen Blüten *halb so lang als die gelblichweisse Krone*; Narbe *rauhhaarig*; Frucht *rot*. 4. 6, 7.

Zäune und Hecken; B. Hilzingen, Thaingen, Gailingen, Büsingen etc.; J. Donautal, (Schaffhausen), Aach, Engen, Reisingen; R., Sv. und N. verbr. Giftig.

2. Cucúrbita L. Kürbis.

Alle 5 Staubgefässe zu einer Röhre verwachsen; Beere sehr gross, berindet mit 3 2teiligen, vielsamigen Fächern; Samen mit wulstigem Rande. — Ranken verzweigt.

C. Pépo L. Blätter spitz gelappt; Blütenstiele stumpf 5kantig. (○). 6—9.
 (Südasiens?) — Kultiviert.

C. máxima Duch. Blätter kurz stumpf gelappt; Blütenstiele cylindrisch. (○). 6—9.
 (Südasiens?) — Kultiviert.

3. Cúcumis L. Gurke.

Staubgefässe wie bei Bryonia; Beere wie bei Cucurbita; Samen mit scharfem Rand. — Ranken einfach.

C. sativus L. Blätter spitz 5eckig gelappt, steifhaarig. (○). 6—9.
 (Indien.) — Kultiviert.

Familie 114. Campanuláceae. (V. 1.)

Blüten zwittrig, regelmässig, 5zählig; Kelch frei, auf dem Rande einer becherförmigen Scheibe; Krone verwelkend; Staubgefässe dem Rande der Scheibe eingefügt; Staubbeutel meist frei; Fruchtknoten 2—5fächerig mit zahlreichen Samenknochen im Innenwinkel; Griffel 1, mit ebensoviel Narben als Fruchtknotenfächer; Kapsel vielsamig. — Kräuter mit abwechselnden Blättern.

- I. Blüten in *endständigen, langgestielten, dichten, kugeligen Köpfchen* oder cylindrischen Ähren.
 1. Staubfäden fädlich: **Jasióne 1.**
 2. Staubfäden am Grunde verbreitert: . . . **Phyteúma 2.**
 II. Blüten nicht in langgestielten Köpfchen.
 1. Krone trichterig—glockig.
 a. Stengel fadenförmig, kriechend, an den Knoten wurzelnd: **Wahlenbérkia 3.**
 b. Stengel aufrecht: **Campanula 4.**
 2. Krone radförmig: **Speculária 5.**

1. Jasióne L. Jasione.

Krone beim Aufblühen vom Grunde nach der Spitze sich in 5 lineale, absteigende Zipfel trennend; Staubbeutel am Grunde verwachsen; Narben 2, kurz; Kapsel 2fächerig, an der Spitze mit 2 Löchern aufspringend.

1479. J. montána L. Berg-J. 15—50 cm; *ohne Laubspresse*; Stengel meist am Grunde ästig, rauhaarig; Blätter lanzettlich—lineal, am Rande etwas wellig kraus; Blüten *himmelblau*, in kugeligen Köpfchen. ☉. 6—9.

Trockene Triften und Raine; J. sehr selten; sonst verbr., bes. auf Sandboden.

β) *májor* Koch. Vielstengelig, in allen Teilen grösser und stärker, Stengel oft ästig; Köpfchen doppelt so gross.

So an etwas fruchtbareren Orten.

1480. J. perénis Lam. Ausdauernde J. 30—60 cm; *Ausläufer mit überwinternden Blattrosetten*; Stengel 1fach, rauhaarig; Blätter lanzettlichlineal, flach; Köpfchen *etwa doppelt so gross* als an der gewöhnlichen Form der vor. ♀. 7. 8.

Triften, Wälder; B. Herdwangen, Klosterwald, Messkirch; J. zerstr., z. B. Villingen, Bubenbach, zwischen Bachheim und Boll, Hubertshofen, Schellenberg, Hirschhaldewald, Unterhölzer, Gutmadinger Torfstich, Neudingen, Geisingen etc.; S. zerstr., z. B. Schwarzsachtal, Schiltach, St. Blasien, Umgegend des Schluchsees, Hinterzarten, Titisee, Breitnau, Schonach, zwischen Triberg und Furtwangen etc.; Sv. im Breisgau und Rk. zieml. verbr., z. B. Schlossberg, Lorettoberg, Schönberg bei Freiburg; R. Achern.

2. Phyteúma L. Rapunzel.

Staubbeutel frei; Narben 2—3, fadenförmig; Kapsel 2—3fächerig, oben mit ebensoviel seitlichen Löchern aufspringend, sonst wie vor.

A. Köpfchen kugelig, zuletzt öfter oval, am Grunde von eilanzettlichen Hüllblättern umgeben.

1481. P. orbiculáre L. Rundköpfige R. 15—50 cm; Grundblätter langgestielt, lanzettlich, seltener herz-eiförmig, *gekerbt*; Stengelblätter lineallanzettlich; Krone *tiefblau*. ♀. 5—7.

Triften, Wiesen; B. Konstanz, Wollmatingerried, Hohenbodman, Herdwangen, Burgweiler, Ilmensee; J. verbr.; S. Höllental; Sv. Isteiner Klotz—Albtal, Ettlingen; Rk.; N. Pforzheim, Brötzingen, Niefern.

B. Blüten in länglicher bis cylindrischer Ähre, mit linealen Hüllblättern.

1482. P. spicátum L. Ährige R. 30 cm—1 m; Grundblätter herz-eiförmig, *doppelt gekerbt gesägt*, oft am Grunde schwarz; Stengelblätter länglichlanzettlich, gesägt; Krone *gelblichweiss*, an der Spitze grünlich. ♀. 6, 7.

Wälder; verbr.

1483. P. nígrum Schmidt. Schwarze R. 30 cm—1 m; Grundblätter herzeiförmig, *1fach kerbig gesägt*; oft am Grunde schwarz; Stengelblätter lanzettlich, fast ganzrandig; Krone *dunkelviolett*. ♀. 5—7.

Lichte Waldstellen; J. Dürrheim, Dögginger Wald, Pföhren, Geisingen; S. zerstr., z. B. St. Peter, St. Märgen, Neustadt, Hinterzarten, Feldberg, Schauinsland, Belchen und deren Täler, Dreisamtal etc.; R. Gamshurst, Rastatt, Karlsruhe, Friedrichsfeld; N. verbr.

3. *Wahlenbergia* Schrad. Wahlenbergie.

Kapsel an der Spitze mit 4—5 Klappen aufspringend. — Blätter alle gestielt, sonst wie *Campanula*.

W. hederácea Rchb. (*Campanula hederácea* L.) **Epheublätterige**
W. 5—30 cm; Stengel liegend, fadenförmig; Blätter klein, herzförmig-rundlich, eckig-5lappig; Blüten einzeln, langgestielt, blau. 2. 7—9.

Sümpfe; [früher nur R. Mooswald bei Freiburg; fraglich, ob ursprünglich; seit längerer Zeit nicht mehr gefunden.]

4. *Campanula* L. Glockenblume.

Krone glockig, 5lappig; Staubgefässe am Grunde eiförmig verbreitert, ohne Drüsenring am Grunde; Griffel mit 3—5 fadenförmigen Narben; Kapsel kreiselförmig, mit 3—5 seitlichen Löchern aufspringend.

A. Blüten deutlich gestielt, einzeln oder in Trauben oder Rispen.

1. Stengelblätter lanzettlich—lineal oder elliptisch, ganzrandig oder nur schwach gekerbt—gesägt.

1. Grundblätter bzw. Blätter der grundständigen Laubsprosse langgestielt, rundlich, meist herzförmig; Kapsel überhängend, am Grund aufspringend.

a) Krone fast halbkugelig-glockig, blassblau, mittlere Stengelblätter elliptisch, gekerbt oder gesägt.

1484. B. pusilla Hke. **Kleine G.** 8—15 cm; dichtrasig, mit zahlreichen Laubsprossen, kahl oder behaart; Blüten mittelgross, meist in 1facher 1—5blütiger Traube. 2. 6—8.

Feuchte Felsenritzen, Ufer; B. Bodman; J. Donautal unterhalb Tuttlingen, Gaucha- und Wutachtal; S. Feldberg; R. Weissweil, Rheininseln von Rheinweiler, Steinenstadt und Neuenburg, Kleinkems, Rheinbischofsheim.

b) Krone glockig, dunkelblau; mittlere Stengelblätter lineal, ganzrandig.

1485. C. rotundifolia L. **Rundblätterige G.** 15—30 cm; Laubsprosse spärlich; Stengelblätter entfernt; Blüten mittelgross, meist in vielblütigen Rispen; Blütenknospen fast aufrecht. 2. 6—10.
Wiesen; verbr.

1486. C. Scheuchzeri Vill. (bei Garcke als Var. der vor.). **Scheuchzer's G.** ca. 15 cm; Laubsprosse sehr spärlich; Stengelblätter dicht genähert; Blüten ziemlich gross, meist in 1—5blütiger Traube, dunkler blau als vor.; Blütenknospen nickend. 2. 7, 8.

Triften; im hohen S., z. B. auf dem Feldberg unb Belchen sehr häufig, zwischen Todtnau und Schönau etc.

2. Grundblätter länglich, in den Blattstiel verschmälert; Kapsel aufrecht, in der Mitte oder oben aufspringend.

a) Kelchzipfel lanzettlich, mit spitzen Buchten; Krone sehr gross, weitglockig, fast so breit als lang.

1487. C. persicifolia L. **Pfirsichblätterige G.** 70 cm—1 m; Stengel 1fach, kahl und kurzhaarig; Stengelblätter lanzettlich bis lineal, sitzend; Traube armblütig; Krone blau. 2. 6, 7.

Wälder; verbr.

b) Kelchzipfel lanzettlich-pfriemlich—lineal-pfriemlich, mit stumpfen Buchten; Krone trichterförmig, deutlich länger als breit.

1488. C. patula L. **Ausgebreitete G.** 30—60 cm; Stengel unterwärts kurzsteifhaarig; Stengelblätter lineal—lineallanzett-

lich, flach; Rispe *etwas abstehend*, mit langen Ästen, *fast ebensträussig*; *seitliche Blütenstiele über der Mitte mit 2 Hochblättern*; Krone ziemlich gross, trichterig-glockig, *violett*; Kelchzipfel kaum $\frac{1}{3}$ so lang als die Krone. ☉. 5, 6.

Wiesen; ziemlich verbr.

1489. C. Rapunculus L. Rapunzel-G. 30 cm – 1 m; Stengel unterwärts steifhaarig; Stengelblätter lineallanzettlich, am Rande wellig; Rispe *lang, schmal*, mit aufrechten kurzen Ästen; *seitliche Blütenstiele nahe am Grunde mit 2 Hochblättern*; Krone ziemlich gross, *blassblauviolett*; Kelchzipfel gut halb so lang als die Krone. ☉. 5–8.

Reine, Triften; verbr.

II. Stengelblätter eiförmig—eilanzettlich, meist doppelt gesägt; Krone violettblau.

a) Mit unterirdischen Ausläufern; die meisten Blüten in den Achseln von Hochblättern.

1490. C. rapunculoides L. Rapunzelartige G. 30–60 cm; kurzhaarig; Stengel stumpfkantig; Grundblätter herzförmig; Stengelblätter lanzettlich, *kerbig gesägt*; Blüten *ziemlich kurzgestielt*, in langer, *reichblütiger, 1seitswendiger Traube*; Kelchzipfel *breiter, lanzettlich oder eiförmig*; Krone ziemlich gross. ☉. 6–8.

Gebüsch, bebautes Land; verbr.

1491. C. rhomboidalis L. Rautenblätterige G., Jura-G. 20–50 cm; zerstreut behaart; Grundblätter zur Blütezeit meist fehlend, sonst wie bei vor.; Stengelblätter zahlreich, eiförmig oder eilanzettlich, *spitzgezähnt*; Blüten *langgestielt*, in lockerer, *ziemlich armlütiger, 1seitswendiger Traube* oder Rispe; Kelchzipfel *schmallineal oder pfriemlich*; Krone mittelgross. ☉. 6.

J. bei Messkirch im Donautal; Sv. Reutebacher Tal bei Freiburg (ob ursprünglich?).

b) Ohne Ausläufer; die meisten Blüten in den Achseln von Laubblättern; Krone sehr gross.

1492. C. Trachelium L. (C. urticifolia Schmidt.) Nesselblättrige G. 50 cm—1 m; *steifhaarig*; Stengel *scharfkantig*; Blätter *grob doppeltgesägt*; Grundblätter *langgestielt*, herzförmig; Kelch meist steifhaarig; Blüten in lockerer, *gleichseitiger Traube*; Blütenäste 1–3blütig; *Blütenstiele am Grunde mit 2 Hochblättern*. ☉. 7–9.

Wälder, trockene Raine; verbr.

1493. C. latifolia L. Breitblättrige G. 60 cm—1 m 25 cm; *weichhaarig*; Stengel *cyindrisch—stumpfkantig*; Grundblätter *kurzgestielt*, kaum herzförmig; Kelch meist kahl; Blütenäste 1blütig, *unter der Mitte mit 2 Hochblättern*; sonst wie vor. ☉. 7, 8.

Gebüsch; nur S. Feldberg, besonders am Seebuck.

B. Blüten sitzend in end- und seitenständigen Köpfchen, blau oder violettblau.

1494. C. glomerata L. Knäuelblütige G. 25–50 cm; Wurzel *dünn, holzig*; Stengel stumpfkantig, *grauweichhaarig, seltener kahl*; Grundblätter *eiförmig—eilanzettlich, am Grund herzförmig* oder ab-

gerundet, seltener am Stiel herablaufend; Stengelblätter herzförmig umfassend: Krone *violettblau*. 4. 5, 6.

Wiesen, Triften; ziemlich verbr.

1495. C. Cervicária L. Natterkopfbblätterige G. 60 cm—1 m; Wurzel *diek, fleischig*; Stengel scharfkantig, *borstig-steifhaarig*; Grundblätter *länglich, in den Stiel verschmälert*; Stengelblätter lineallanzettlich, umfassend; Krone *hellblau*. ☉. 7, 8.

Waldboden; B. zerstr., z. B. Konstanz, Überlingen, Salem, Radolfzell, Stockach, Klosterwald, Singen; J. (Schaffhausen), Immendingen, Engen, Villingen; Sv. Kändern, Herdern bei Freiburg, Suggental, Tiefenstein im Albtal; R. Ichenheim, Wiesloch; N. zerstr., z. B. Wiesloch, Dielheim, Weinheim, Hasmersheim, Boxberg, Hettingenbeuern, Kilsheim, Nassig und Sonderrieth bei Wertheim.

5. *Speculária* Heist. Frauenspiegel.

Krone radförmig, kurz 5lappig; Staubfäden am Grunde verbreitert; Griffel mit 3 Narben, Kapsel verlängert-prismatisch, 3fächerig, unter der Spitze mit 3 Löchern aufspringend.

1496. S. Spéculum DC. (*Prismatocarpus* Sp. L'Hérit.) Gemeiner F. 15—25 cm; Stengel meist spreizend ästig; Blätter länglich, halbumfassend; Blüten end- und achselständig, *entfernt*, kurz gestielt, eine lockere Rispe bildend; Kelchzipfel *lineal, so lang oder länger als der Fruchtknoten und die Krone*; Krone *ziemlich gross, purpurviolett*. ☉. 6, 7.

Äcker; B. verbr.; J., Sv., Rk., R. zerstr.; N. ziemlich verbr.

1497. S. híbrida DC. Unechter F. 15—25 cm; Stengel nur oberwärts ästig; Blätter länglich—verkehrt-eiförmig; Blüten am Stengelende *genähert*; Kelchzipfel *lanzettlich, halb so lang als der Fruchtknoten, viel länger als die Krone*; Krone mehr trichterförmig, *klein, purpurn*. ☉. 6.

Äcker; B. Liptingen; J. (Schaffhausen), Thengen, Donaueschingen, Fürstenberg, Mundelfingen, Villingen; Rk.; R. Ihringen, zwischen Nussloch und Wiesloch, Ladenburg, zwischen Freudenheim und Seckenheim, zwischen Seckenheim und Mannheim; N. Wenkheim.

Familie 115. *Compósitae. Köpfchenblütler. (XIX.)*

Blüten zwittrig, oder teilweise 1geschlechtig (resp. geschlechtslos), regelmässig oder zygomorph, 5zählig, meist klein, in grösserer (oder geringerer) Zahl auf dem meist stark verbreiterten, flachen oder kegelförmigen Ende des gemeinschaftlichen Blütenstieles (dem Blütenboden) in ein Köpfchen zusammengedrängt, das von einer gemeinsamen, meist vielblättrigen Hülle (Hüllkelch) umgeben ist; Blütenboden nackt oder mit den Deckblättern der Einzelblüten (Spreublätter) besetzt; sehr selten (Echinops) die Einzelblüten noch mit besonderem Hüllkelch; Kelchsaum auf oder an dem oberen Rande des Fruchtknotens, unentwickelt oder ein häutiger, in spreuartige Blättchen geteilter Rand, meist aber zu einer aus einfachen oder gefiederten Haaren bestehenden Haarkrone (Pappus) ausgewachsen; Krone röhrenförmig, regelmässig (3—)5zählig oder 1seitig zungenförmig; Staubfäden meist frei; Staubbeutel (ausser bei *Xanthium*) zu einer den Griffel umgebenden Röhre verklebt, nach innen aufspringend; Fruchtknoten unterständig, 1fächerig, mit 1 grundständigen Samenknospe, Griffel 1 oberwärts in 2 meist sich zurückrollende Schenkel, die als Narben fungieren, geteilt; Frucht eine meist vom Pappus gekrönte, trockene Schliesfrucht (*Achaenium*).

I. Tubuliflorae.

Köpfchen mit lauter 5- (selten 4-) zähligen, meist zwittrigen Röhrenblüten, oder die Randblüten zungenförmig oder fädlich, gewöhnlich 3zählig, meist weiblich, zuweilen geschlechtslos (nur an kultivierten Abarten alle Blüten zungenförmig, aber dann nicht 5zählig.)

- I. Köpfchen *getrenntgeschlechtig*, männliche *vielblütig*, Staubbeutel *frei*; weibliche *1—2blütig*, zuletzt von der Hülle völlig eingeschlossen.
 1. Köpfchen *in kurzen Knäueln*, die männlichen mit verwachsenen Hüllblättern am Zweigende, die weiblichen 2blütig, in den unteren Blattachsen: **Xanthium 15.**
 2. Köpfchen *in Trauben*, obere männlich mit freien Hüllblättern, untere weiblich, 1blütig: . . **Ambrósia 16.**
- II. Köpfchen *1blütig*, zwittrig, jedes mit besonderer Hülle, zu dichten, völlig kugeligen Köpfen zusammengestellt: **Echinops 36.**
- III. Köpfchen *alle mehrblütig*; nur selten *getrenntgeschlechtig*; Staubbeutel *verklebt*.

A.

Frucht ohne Pappus; Kelchsaum fehlt oder ungeteilt oder von kleinen Blättern oder Grannen gebildet; Blätter nie stachelig (distelartig) gezähnt.

A. Köpfchenboden innen mit Spreublättern.

1. Frucht *an der Spitze* mit 2—4 Grannen; Zungenblüten, wenn vorhanden, gelb: **Bidens 19.**
2. Frucht *ohne Grannen*.
 - a. *Ohne Zungenblüten*; Kronen violett (selten weiss), die der Randblüten meist grösser: . . . **Centaurea 43.**
 - b. *Mit Zungenblüten*, oder, wenn diese fehlen, Röhrenblüten gelb.
 - α. Kelchsaum *fehlt* oder *durch einen ungezähnten Rand angedeutet*; Hüllblätter *dachziegelig*.
 - αα. Röhrenblüten *weiss*; Zungenblüten *rundlich*, weiss oder rosa: **Achillea 23.**
 - ββ. Röhrenblüten *gelb*; Zungenblüten *länglich — lineal*, weiss oder gelb: **Anthemis 22.**
 - β. Kelchsaum *von kleinen Blättern gebildet* oder wenigstens *gezähnt*.
 - αα. Zungenblüten *gelb*.
 - * Hüllblätter *2reihig*; Kelchsaum *gezähnt*: **Rudbeckia 17.**
 - ** Hüllblätter *dachziegelig*; Kelchsaum *von Blättern gebildet*.
 - † Zungenblüten *weiblich*, fruchtbar; Stengelblätter *sitzend*: **Buphthalmum 14.**
 - †† Zungenblüten *geschlechtslos*, unfruchtbar; Stengelblätter *gestielt*: . . . **Helianthus 18.**

ββ. Zungenblüten *weiss*; Hüllblätter 1reihig, meist 5:
Galinsóga 20.

B. Köpfchenboden *ohne Spreublätter*, zuweilen behaart; höchstens die äusseren Blüten mit verwachsenen Spreublättern.

I. Hüllblätter 1—2reihig; Blätter *ungeteilt*.

1. Zungenblüten *weiss*; Laubblätter nur grundständig; Stengel 1köpfig: Béllis 4.

2. Zungenblüten *gelb*; Stengel beblättert.

a. Hülle halbkugelig; mittlere Blüten männlich, unfruchtbar; Frucht *gekrümmt*: Caléndula 34.

b. Hülle fast kugelig; alle Blüten fruchtbar; Frucht *gerade*: Mádia 21.

II. Hüllblätter *mehrreihig, dachziegelig*.

1. Köpfchen *klein*, länglich-eiförmig mit *aufrechten* Hüllblättern, flachem Boden; keine Zungenblüten:

Artemisia 27.

2. Köpfchen *grösser*, mit *ausgebreiteten* Hüllblättern, flachem bis kegelförmigem Boden.

a. Zungenblüten *weiss* oder *gelb*.

α. Blütenboden *flach* oder *gewölbt*; Frucht *ringsum gerippt*: Chrysánthemum 25.

β. Blütenboden *stark gewölbt*—kegelförmig; Zungenblüten stets *weiss*; Frucht mit 3—5rippiger Bauch- und *rippenloser Rückenseite*: . . . Matricária 24.

b. Zungenblüten *fehlend*; Blüten *goldgelb*: Tanacétum 25.

B.

Frucht *wenigstens der Röhrenblüten mit Pappus*; (nur bei einigen, deren Blätter *stachelig gezähnt* sind, ohne Pappus).

A. Blätter *nicht stachelig gezähnt*.

I. Köpfchenboden *ohne Spreublätter oder Borsten*.

1. Zungenblüten *gelb*, selten *fehlend*; dann Blätter nicht lineal 1rippig, sondern *fiederspaltig*.

a. Stengel mit *Schuppenblättern*, 1köpfig: . Tussilágo 28.

b. Stengel mit *Laubblättern*, 1—mehrköpfig.

α. Hüllblätter *dachziegelig*.

αα. Staubbeutel ohne Anhängsel; Zungenblüten 5—8.

Solidágo 3.

ββ. Staubbeutel mit Anhängsel; Zungenblüten *zahlreich*.

* Pappus *1fach*: Inula 12.

** Pappus *doppelt*, äussere Haare zu einem borstig zerschlitzten Krönchen verwachsen:

Pulicária 13.

β. Hüllblätter 1—2reihig.

αα. Blätter *gegenständig*, ungestielt: . . . Árnica 31.

ββ. Blätter *wechselständig*.

* Hülle *flach ausgebreitet—halbkugelig*; Blätter ungeteilt, nicht spinnwebig oder wollig:

Dorónicum 32.

** Hülle *cylindrisch*: **Senécio 33.**

2. Zungenblüten *weiss, violett oder blau*, selten fehlend, dann Blätter *lineal, trippig* und Röhrenblüten *gelb*; Blätter *ungeteilt*.

a. Zungenblüten *mehrreihig*, sehr schmal.

α. Zungenblüten *mehrreihig*, b. u. A. (mit Ausnahme von *Erigeron philadelphicus*) *kaum länger* als die Röhrenblüten, *aufrecht*: **Erigeron 8.**

β. Zungenblüten *2reihig*, etwa *doppelt so lang* als die Röhrenblüten: **Stenáctis 7.**

b. Zungenblüten *1reihig*, breiter.

α. Stengel *beblättert*, 1—*mehrköpfig*: **Áster 6.**

β. Laubblätter *nur grundständig*; Stengel *1köpfig*:
Bellidiástrum 5.

3. Ohne Zungenblüten; wenn Blätter *lineal*, Röhrenblüten *nicht gelb*.

a. Blätter *herzförmig*, *rundlich*, *wechselständig*, oder *3teilig*, *gegenständig*; Hüllblätter *krautig*.

α. Stengel mit Schuppenblättern.

αα. Stengel *1köpfig*; Laubblätter zur Blütezeit *vorhanden*: **Homógyne 30.**

ββ. Köpfchen in einer Traube; Laubblätter *sich erst nach der Blütezeit entwickelnd*: **Petasítes 29.**

β. Stengel mit Laubblättern.

αα. Laubblätter *gegenständig*, *3teilig*; Hüllblätter *dachziegelig*: **Eupatórium 1.**

ββ. Laubblätter *wechselständig*, *herznierenförmig*; Hüllblätter *gleichlang*: **Adenostýles 2.**

b. Blätter *lineallanzettlich* oder *spatelig*, ganzrandig, mehr oder minder *wollfilzig*; Hüllblätter *dachziegelig*, *meist trockenhäutig*.

α. Hülle *5kantig*; Hüllblätter *krautig* oder *nur am Rande trockenhäutig*: **Filágo 9.**

β. Hülle *halbkugelig* oder *rund*; Hüllblätter *trockenhäutig*.

αα. Weibliche Blüten *mehrreihig*: **Gnaphálium 10.**

ββ. Weibliche Blüten *1reihig*, wenige; Blüten *goldgelb*:
Helichrýsum 11.

II. Köpfchenboden mit Spreublättern oder Borsten.

1. Hüllblätter *in hakige Borsten ausgehend*: **Láppa 37.**

2. Hüllblätter *nicht in hakige Borsten*, zuweilen in einen *spitzen Dorn ausgehend*.

α. Randblüten *meist geschlechtslos*, *unfruchtbar*, *meist grösser*; Hüllblätter *mit einem trockenhäutigen Anhängsel* oder *wenigstens an der Spitze trockenhäutig*, seltener

- in einen Dorn ausgehend; Krone purpurn oder blau, seltener weiss oder gelb: . . . *Centaurea* 43.
- β. Randblüten wie die Mittelblüten, *nicht* grösser; zuweilen Köpfchen 2häusig; Hüllblätter *ohne Anhängsel* oder Dorn, höchstens vorne gefärbt.
- αα. Blätter unterseits *kahl*: *Serrátula* 41.
- ββ. Blätter unterseits *weissfilzig*: *Jurínea* 42.
- B. Blätter stachelig *gezähnt*, distelartig.
- I. Innere Hüllblätter *strahlend*, glänzendweiss oder gelblichweiss: *Carlína* 35.
- II. Innere Hüllblätter *nicht strahlend*.
1. Hüllblätter *nicht in einen langen gelben Dorn* ausgehend.
- a. Köpfchenboden *grubig* mit gefransten Rändern: *Onopórdum* 40.
- b. Köpfchenboden *mit Spreuborsten*.
- α. Haare des Pappus *lfach*; Köpfchen *halbkugelig*: *Cárduus* 38.
- β. Haare des Pappus *gefiedert*; Köpfchen *oben etwas verengert*: *Círsium* 39.
2. Hüllblätter an der Spitze *in einen langen lfachen oder gefiederten Dorn* ausgehend: . . . *Centaurea* 43.

II. *Liguliflorae.*

Sämtliche Blüten *zungenförmig*, an der Spitze *5zählig*, *zwitterig*, *fruchtbar*, meist *gelb*.

- A. Frucht *ohne haarförmigen Pappus*.
- I. Krone *gelb*; Hüllblätter *lreihig*.
1. Stengel *beblättert*; Köpfchen *armblütig*: *Lámpsana* 45.
2. Laubblätter *nur grundständig*; Köpfchenstiel oben *keulig verdickt, hohl*: *Arnóseris* 46.
- II. Krone *blau*; Hüllblätter *2reihig*: *Cichórium* 44.
- B. Frucht *mit haarförmigem Pappus*.
- A. Köpfchen *mit Spreublättern*; Laubblätter fast nur *grundständig*; Hüllblätter *dachziegelig*.
- I. Pappus *2reihig*, die äusseren Haare desselben *kürzer*, *nicht gefiedert*: *Hypochoéris* 47.
- II. Pappus *lreihig*, alle Haare *gefiedert*: *Achyróphorus* 48.
- B. Köpfchenboden *ohne Spreublätter*.
- I. Haare des Pappus *wenigstens teilweise fiederig*.
1. Hüllblätter *lreihig*, gleichlang; Blätter *lineal*: *Tragopógon* 53.
2. Hüllblätter *dachziegelig* oder *wenigstens 2reihig*.
- a. Fiederhärchen des Pappus *in einander verflochten*; Krone *gelb*.
- α. Blätter *ungeteilt*: *Scorzonéra* 54.
- β. Blätter *gefiedert*: *Podospérmum* 55.
- b. Fiederhärchen des Pappus *frei*; Krone *gelb*, zuweilen aussen *gestreift*.

- α. Laubblätter nur in grundständiger Rosette.
 - αα. Blätter grün: *Leóntodon* 49.
 - ββ. Blätter grau filzig: *Thrinicia* 50.
- β. Stengel beblättert.
 - αα. Hüllblätter lanzettlich; Pappus abfallend:
 - Pieris* 51.
 - ββ. Hüllblätter herz-eiförmig mit stechender Granne; Pappus bleibend: *Helmínthia* 52.
- II. Haare des Pappus 1fach.
 - 1. Frucht geschnäbelt.
 - a. Stengel blattlos, 1köpfig, hohl: *Taráxacum* 57.
 - b. Stengel beblättert oder blattlos, mehrköpfig, nicht hohl.
 - α. Frucht cylindrisch; Krone gelb.
 - αα. Schnabel am Grunde von Höckern oder Schüppchen umgeben; Köpfchen 7—12blütig: *Chondrilla* 56.
 - ββ. Schnabel ohne Höcker oder Schüppchen; Köpfchen vielblütig: *Crépis* 62.
 - β. Frucht zusammengedrückt; Krone gelb oder blau; Schnabel ohne Höcker oder Schüppchen: *Lactúca* 60.
 - 2. Frucht schnabellos.
 - a. Krone purpurn—blau.
 - α. Köpfchen 5blütig; Hüllblätter 6—8; Frucht cylindrisch; Krone purpurn: *Prenánthes* 61.
 - β. Köpfchen vielblütig; Hüllblätter zahlreich; Frucht zusammengedrückt; Krone blau: *Mulgédium* 58.
 - b. Krone gelb (sehr selten orange—rot).
 - α. Blätter stachelig gezähnt; Frucht meist zusammengedrückt: *Sónchus* 59.
 - β. Blätter nicht stachelig gezähnt; Frucht cylindrisch oder kantig.
 - αα. Frucht oben verschmälert; Pappushaare schneeweiss, nicht zerbrechlich, selten schmutzigweiss, zerbrechlich, dann Blätter tieffiederteilig oder stengelumfassend, stark gezähnt: *Crépis* 62.
 - ββ. Frucht oben gestutzt; Pappushaare schmutzigweiss, zerbrechlich; Blätter nie schrotsägezähmig oder tieffiederteilig: *Hierácium* 63.

1. Unterfamilie. *Tubuliflorae*. Blüten alle röhrig oder die randständigen meist zungenförmig; Pflanzen ohne Milchsaft.

1. Gruppe. *Eupatorieae*. Blüten sämtlich röhrenförmig und zwitтерig; Staubbeutel am Grunde stumpf, mit am Grunde eingefügten Staubfäden.

1. *Eupatorium* L. Wasserdost.

Hüllblätter wenige, 2—mehrreihig, dachziegelig; Kelchsaum aus rauhen Haaren gebildet; Krone röhrig-trichterförmig, 5zähmig; Frucht walzenförmig, gerippt; Pappus 1reihig;

1498. *E. cannabinum* L. Gemeiner W. 70 cm—1 m 80 cm; Stengel aufrecht; Blätter gegenständig, kurzgestielt, 3teilig, mit

lanzettlichen, spitzen, gesägten Abschnitten; Köpfchen klein, in dichten Ebensträussen, *fleischrot*. 2. 7—9.

Ufer, feuchte Wälder; verbr.; J. seltener, z. B. Brig und Breg, Dürnheim, Gutmadingen, Immendingen.

2. *Adenostyles* Cass. Alpendost.

Hüllblätter wenige, 1reihig; Krone röhrenförmig, mit glockenförmigem, 4—5-spaltigem Saum; Frucht cylindrisch, gestreift; Pappus mehrreihig.

+ 1499. *A. albifrons* Rehb. Filziger A. 50 cm—1 m 25 cm; Blätter nierenherzförmig, grundständige meist sehr gross, *grob-ungleich-doppeltgezähnt*, unterseits *dünn graufilzig*, mit *deutlichen* Seitennerven und *verschwindend kleinem Adernetz*; Köpfchen ziemlich klein, 3—6blütig, in dichten Ebensträussen; Kronen *purpurn*; Hüllblätter braunrot. 2. 7—8.

Feuchte Stellen der Bergwälder; J. Bräunlingen, Donau- und Wutachtal höherer S. vom Werratal—Herrenwies und (Wildbad).

2. Gruppe. *Astéreae*. Blüten sämtlich zwittrig, röhrenförmig oder die Randblüten weiblich, meist zungenförmig; Staubbeutel am Grunde stumpf, mit am Grunde eingefügten Staubfäden; Blütenboden ohne Spreublätter.

3. *Solidago* L. Goldrute.

Hüllblätter dachziegelig; Zungenblüten 1reihig, weiblich; Blütenboden grubig; Frucht walzenförmig, gerippt, beiderseits verschmälert; Pappus aus einer Reihe von Haaren gebildet; Blüten gelb.

1. Köpfchen mittelgross in aufrechter, gleichseitiger Traube oder Rispe.

1500. *S. Virga aurea* L. Gemeine G. 60 cm—1 m; Grundblätter elliptisch, gesägt; Stengelblätter länglichelliptisch—lanzettlich, in den geflügelten Blattstiel herablaufend; Zungenblüten viel länger als die Hülle. 2. 7—10.

Wälder, Raine; verbr.

2. Köpfchen klein, in einseitswendigen, rispig angeordneten Trauben.

1501. *S. canadensis* L. 1 m 50 cm—2 m 50 cm; Blätter länglichlanzettlich—lanzettlich, scharf gesägt; Zungenblüten *etwa so lang als die Röhrenblüten*. 2. 8—10.

(Nordamerika); verwildert B. Kreuzlingen; J. Donaueschingen; R. von Basel—Neuenburg in Menge, Hartheim, Freiburger Gegend, Emmendingen, Wittenweier, Ottenheim, Altenheim, Bärental; Sv. Elzufer bei Buchholz, Kinzigufer bei Biberach; N. Grötzingen (von diesen Fundorten wohl einige zur folgenden).

1502. *S. serótina* Ait. *Zungenblüten* etwas grösser als die *Röhrenblüten*; Köpfchen etwas grösser als bei vor., sonst wie vor. 2. 8—10.

Beliebte Gartenpflanze, gelegentlich verwildert; B. zwischen Nussdorf und Überlingen; R. am Rhein im Breisgau, Kehl.

4. *Bellis* L. Gänseblümchen, Massliebchen.

Hüllblätter 2reihig, Zungenblüten 1reihig, weiblich; Blütenboden kegelförmig, kleinhöckerig; Frucht verkehrt-eiförmig, rippenlos, ohne Pappus.

1503. *B. perennis* L. Gemeines G. 5—15 cm; Stengel blattlos, einköpfig; Blätter spatelförmig, gekerbt; Hüllblätter

stumpf, Zungenblüten weiss, unterseits rot, Röhrenblüten gelb.
4. 4—10.

Triften, Wiesen; verbr.

5. *Bellidiastrum* Cass. Alpenmassliebchen.

Frucht länglich, flach; Pappus aus mehrreihigen Haaren; sonst wie *Bellis*.

1504. *B. Michelli* Cass. (*Aster Bellidiastrum* Scop.) Gänseblümchenartiges A. 10—25 cm; Stengel 1köpfig, blattlos; Blätter langgestielt, länglich-verkehrt-eiförmig, grob gekerbt; Hüllblätter spitz; Zungenblüten weiss oder etwas rötlich. 4. 5—7.

Feuchte Stellen; B. zerstr.; J. ziemlich verbr., besonders auf dem braunen Jura; S. Feldberg.

6. *Aster* L. Aster.

Hüllblätter dachziegelig; Zungenblüten 1reihig, weiblich oder geschlechtslos, selten fehlend; Blütenboden grubig; Frucht länglich, flachgedrückt, ohne Rippen; Pappus 1fach, aus etwas rauhen Haaren gebildet.

A. Zungenblüten fehlen; Blätter lineal, 1nervig.

1505. *A. Linosyris* Bernh. (*Chrysocoma Linosyris* L., *Linosyris vulgaris* Cass.) Gold-A. Stengel dicht beblättert; Blätter kahl; Köpfchen in Ebensträussen; Blüten gelb. 4. 7, 8.

Triften, bes. auf Kalkboden; B. Hohentwiel, Hohenhewen, Hohenstoffeln, Engen, Binningen, Thaingen; J. Genersbrunn, Dörflingen, (Eglisau); Sv. Isteiner Klotz, Hecklingen, Heimbach; Rk. besonders auf der Westseite; R. Tuniberg, Knielingen, zwischen Wieblingen und Ladenburg; N. Weinheim, Bretzingen, Werbachhausen, Wenkheim, Wertheimer Gegend.

B. Zungenblüten vorhanden, weiss, violett oder blau, Röhrenblüten gelb; Blätter mehrnervig, lanzettlich.

1. Hüllblätter stumpf; Stengel wenigköpfig.

1506. *A. Amellus* L. Berg-A. ca. 30 cm; Stengel wie bei den folgenden beblättert, behaart; Blätter kurzhaarig rauh; Köpfchen ziemlich gross; Zungenblätter rötlichblau. 4. 8—10.

Sonnige Triften, Raine, bes. auf Kalkboden; B., J., Sv. und Rk. verbr.; R. selten; N. ziemlich verbr., z. B. Niefern, Durlach, Wieslocher Gegend, Leimen, Heidelberg, Handschuchsheim, Leutershausen, Weinheim, Mosbach, Adelsheim, Buchen, Hettingen, Bödighheim, Welztal, Apfelberg, Tauberbischofsheim, Lindelbach, Derlingen, (Kallmuth).

2. Hüllblätter spitz; Stengel vielköpfig.

1507. *A. salicifolius* Scholler. Weidenblättrige A. —1 m 25 cm; Stengel fast kahl; Blätter ganzrandig oder entfernt gezähnelt; Köpfchen mittelgross, an den Ästen ebensträussig; Zungenblüten weiss, später lila. 4. 8, 9.

Ufer; J. Donaueschingen, R. Kleinkems, Staufen; N. hie und da am Neckar- ufer, z. B. Bergheimer Mühle, Schlierbach.

1508. *A. parviflorus* Nees. Kleinblütige A. —1 m; Blätter in der Mitte entfernt scharf gesägt; Köpfchen klein, an den Ästen traubig. 4. 8, 9.

Aus Nordamerika stammend; an Ufern verwildert; B. Bodensee bei Überlingen; J. (Schleitheim), stille Musel bei Dürrheim, Breg zwischen Bräunlingen und Hüfingen; Sv. Lahr, Schutterufer aufwärts Kuhbach, Baden; R. Rhein-

weiler, Freiburg, an der Kinzig bei Waltersweiler, Offenburg, Hurster Hof, Helmlingen, Karlsruher Gegend, Uferwälder der ganzen Pfalz; N. Baiertal, Neckar von Zwingenberg ab, Buchen.

7. *Stenactis* Cass. Feinstrahl.

Hüllblätter 2—3reihig, ziemlich gleich; Zungenblüten 2reihig, weiblich; Blütenboden höckerig; Pappus der randständigen Früchte 1fach, der der mittleren doppelt, aus einer äusseren Reihe kurzer und einer inneren Reihe längerer rauher Haare gebildet.

1509. *St. annua* Nees. (*Erigeron annuus* Ait.) Einjähriger F. 30—60 cm; zerstreut behaart; Stengel blattreich; untere Blätter verkehrt-eiförmig, grobsägezählig, obere lanzettlich; Köpfchen *in Ebensträussen*; Zungenblüten *etwa doppelt so lang* als die Röhrenblüten, ausgebreitet, weiss. ☉—☉. 6—9.

Aus Nordamerika stammend, eingebürgert; an Rainen, Dämmen und Ufern; B. Konstanz, Reichenau, Radolfzell, Hohentwiel; (J. Schaffhausen,) Hirschhalde bei Dürheim, Hüfingen, Stühlingen; S. Schlücht-, Mettma- und Schwarzsachtal; Sv. ziemlich verbr., z. B. Badenweiler, zwischen Hügelheim und Buggingen in Menge, Freiburger und Lahrer Gegend, Baden; R. verbr.; N. Wieslocher und Heidelberger Gegend, (Wittbach) und am Main bei Wertheim.

8. *Erigeron* L. Berufkraut.

Hüllblätter mehrreihig, dachziegelig; Randblüten mehrreihig, weiblich, alle schmal-zungenförmig oder die inneren röhrenförmig; Pappus aller Früchte aus 1reihigen, rauhen Haaren gebildet; Frucht lineallänglich.

A. Zungenblüten kaum länger als die Röhrenblüten, aufrecht.

I. Köpfchen in länglicher Rispe, sehr klein und zahlreich; Zungenblüten schmutzigweiss.

1510. *E. canadensis* L. Kanadisches B. 30 cm—1 m; Stengel steif aufrecht mit aufrechten Ästen; Blätter lineallanzettlich, rauhhaarig gewimpert. ☉. 7, 8.

Aus Nordamerika; auf Sandfeldern, Rainen, verbr.; J. bis jetzt nur Geisingen, (Schaffhausen).

II. Köpfchen traubig oder ebensträusig, mittelgross; Äste 1—3blütig; Zungenblüten lila oder rötlich.

1511. *E. acer* L. Rauhes B. 15—50 cm; Stengel und Blätter *rauhhaarig, oberwärts nebst Hülle weichhaarig*; Blätter länglich, etwas wellig, stumpf; Haarkrone weiss oder rötlich: ☉. 6, 7. Heideboden, trockene Triften; ziemlich verbr.

1512. *E. droebachiensis* O. F. Müll. (bei Garcke *nur als Var. des vor.*) Kies-B. Stengelblätter und Hülle *fast kahl*; Blätter flach, *nur gewimpert*. ☉. 7, 8.

Ufer; R. Steinenstadt, Neuenburg, Weissweil, Griessheim, Rastatt, Daxlanden, Mannheim.

B. Zungenblüten beinahe doppelt so lang als die Röhrenblüten, ausgebreitet, rosa.

1513. *E. philadelphicus* L.

(Nordamerika.) Sv. zwischen Lörrach und Brombach auf Wiesen (seit 1874), eingebürgert; R. Neuenburg.

3. Gruppe. *Inuleae*. Scheibenblüten zwittrig, Randblüten weiblich (bei *Helichrysum* manchmal fehlend); Staubbeutel am Grunde geschwänzt; Pappus meist haarförmig.

9. *Filago* L. Schimmelkraut.

Aussere Hüllblätter krautig oder nur an der Spitze trockenhäutig; Blüten sämtlich röhrig, Randblüten weiblich, fadenförmig, 2—mehrrähig, am Grunde mit Spreublättern, Scheibenblüten zwittrig, röhrenförmig, 4—8zähig, ohne Spreublätter; Früchte fast stielrund; innere mit zerbrechlichem, äussere meist ohne Pappus. — Köpfchen sehr klein, in dichten, endständigen, oft übergipfelten Knäueln; Hüllblätter wollig-filzig.

1. Hüllblätter in eine haarfeine Spitze auslaufend, zuletzt aufrecht; Köpfchen zu 10—30 in den Knäueln.

1514. *F. germanica* L. (*Gnaphalium germanicum* Huds.) Deutsches S. 15—30 cm; wollig-filzig; Stengel gabelästig; Blätter lanzettlich. — Pflanze entweder gelblich-filzig (*F. lutescens* Jord. als Art) oder weiswollig-filzig (*F. canescens* Jord. als Art). ☉. 7—9.

Trockene Äcker und Triften; B. Salem, Homburg, Hohentwiel; J. (Schaffhausen); sonst ziemlich verbr.

2. Hüllblätter stumpf, zuletzt sternförmig ausgebreitet; Köpfchen zu 3—7 in den Knäueln.

- a) Blätter lanzettlich—lineallanzettlich, die Knäuel nicht oder nicht erheblich überragend.

1515. *F. arvensis* L. (*Gnaphalium arvense* Lam.) Acker-S. 15—25 cm; Stengel locker weissfilzig, rispig verästelt, mit fast 1fachen, ziemlich ährenförmigen Ästen; Blätter lanzettlich. ☉. 7, 8.

Äcker und Triften; B. nur Hohentwiel; J. jenseits der Breg bei Allmendshofen, Hüfinger Ried, Stettenbuck; sonst verbr.

1516. *F. minima* Fries. (*Gnaphalium minimum* Sm.) Kleines S. 10—20 cm; Stengel anliegend seidig graufilzig, ebensträussig verästelt, mit gabelspaltigen Ästen; Blätter lineallanzettlich. ☉. 6—9.

Dürre Äcker- und Heideboden; B. Owingen, Homburg; (J. Schaffhausen); S. Schiltach; Sv. R. und N. ziemlich verbr.

- b) Blätter lineal-pfriemlich, die den Knäueln zunächststehenden dieselben weit überragend.

1517. *F. gallica* L. (*Gnaphalium gallicum* Willd.) Französisches S. 10—15 cm; Stengel dünnseidig graufilzig, ebensträussig verästelt. ☉. 7—9.

Sandboden; B. zerstr., z. B. Grenzach, Weil, Haltingen, Neuenburg, Zienken, Griesheim, Weinstetter Hof, Bremgarten, Hartheim, Rimsingen, Rothaus, Rastatt, Forchheim, Bulach, Daxlanden etc.; N. Buchen, Wertheimer Gegend.

10. *Gnaphalium* L. Ruhrkraut.

Hüllblätter trockenhäutig, dachziegelig; Blütenboden ohne Spreublätter; Randblüten weiblich, mehrrähig, Scheibenblüten zwittrig, 5zähig (oder die Blüten 2häusig); Blütenboden gewölbt; Pappus haarig. — Köpfchen klein; Hüllblätter kahl.

- A. Einjährig, ohne Laubsprosse; Köpfchen in end- und wenigen, kurzgestielten, achselständigen Knäueln.

1518. *G. uliginosum* L. Sumpf-R. 15—25 cm; Stengel meist vom Grund an ästig, ausgebreitet; Blätter gegen den Grund verschmälert,

grauwollig; Knäuel beblättert; Hüllblätter *ungleich*, bräunlich-gelb; Blüten *gelblichweiss*. ☉ 7—9.

Feuchter Boden; J. Birkenried und Umgebung, Donaueschinger Ried, Überraucher Moor; sonst verbr.

1519. G. luteoalbum L. Gelblichweisses R. 5—30 cm; Stengel *einfach oder ästig, aufrecht*; Blätter lineal, *halbumfassend*, beiderseits weisswollig; Knäuel fast blattlos; Hüllblätter *ziemlich gleich*, glänzendweiss—blassgelb; Blüten *orangegeb.* ☉. 7—9.

Sandboden; B. Salem, Hohenbodman, Stockach, Singen, Randegg; J. (Schaffhausen); Sv. Wiesental, Zähringen; R. zerstr.; N. Heidelberg, Bergstrasse, Mosbach, Gegend von Buchen, Wertheim.

B. Ausdauernd, mit Laubsprossen.

I. Köpfchen mit zwittrigen Scheiben- und weiblichen Randblüten, traubig oder ährenförmig-rispig geordnet, kurzgestielt, selten einzeln endständig, Hüllblätter braun gesäumt.

1. Äusserste Hüllblätter nur ein Drittel so lang als das Köpfchen. Stengel steif aufrecht, einfach, rutenartig, ährenförmig.

1520. G. silvaticum L. Wald-R. 30—40 cm; Stengelblätter *oberwärts kleiner werdend*, lineal, *lrippig*, unterseits weissfilzig, oberseits zuletzt kahl; Ährenrispe *vielköpfig*, langgestreckt; Hüllblätter hell—dunkelbraun gesäumt. 4. 7, 8.

Trockener Wald- und Heideboden; J. Birkenried und Umgebung, Hirschhaldewald, Hüfinger Ried; sonst ziemlich verbr.

1521. G. norvegicum Gunn. Norwegisches R. 20—30 cm; mittlere Stengelblätter *so lang oder länger als die unteren*, lanzettlich, *3rippig*, unterseits dicht-, oberseits dünnfilzig; Hüllblätter schwarzbraun gesäumt; Ähre kürzer und dichter. 4. 7, 8.

S. Blauen, Belchen, Schauinsland, Feldberg.

2. Äusserste Hüllblätter fast zwei Drittel so lang als das Köpfchen; Stengel niederliegend oder aufsteigend, fadenförmig, mit kriechenden Ausläufern.

1522. G. supinum L. Zwerg-R. 3—8 cm; Blätter schmal-lanzettlich—lineal, dichtfilzig; Köpfchen *wenige oder einzeln*. 4. 7, 8. Triften, nur S. Feldberg beim Turm etc.

II. Köpfchen 2häusig, ebensträussig; Hüllblätter rosa oder weiss.

1523. G. dioicum L. (*Antennaria dioica* Gärtn.) Zweihäusiges R., Katzenpfötchen. 8—25 cm; Grundblätter spatelförmig, stumpf, unterseits weissfilzig; Stengelblätter gleichgross, angedrückt; Hüllblätter der weiblichen Köpfchen spitz, rosenrot, der zwittrigen stumpf, weiss. 4. 5, 6.

Sandige Triften und Heiden; verbr.

11. Helichrysum Gärtn. Sonnengold, Strohlume, Fuhrmannsröschen.

Innere Hüllblätter öfter strahlend; Randblüten weiblich, wenige, 1reihig, öfters fehlend; sonst wie Gnaphalium.

1524. H. arenarium DC. (*Gnaphalium aren. L.*) Blätter filzig, untere verkehrt-eilanzettlich, mittlere lineallänglich; Köpfchen *kugelig-eiförmig*, in dichten Ebensträussen; Hüllblätter *glänzend gold-*

gelb; weibliche Blüten fädlich, randständig, wenige oder fehlend. 4. 7, 8.

Dürre Sandboden; R. von Sandweier abwärts ziemlich verbr.; N. Hardheim, Sporkert, (Tännig, Wittbach) und Bettingen bei Wertheim.

12. Inula L. Alant.

Randblüten Ireihig, weiblich; Scheibenblüten zwittrig; Pappus aus einer Reihe rauher Haare gebildet. — Köpfchen meist ziemlich gross, gelb.

A. Innere Hüllkelchblättchen an der Spitze spatelig verbreitert; Köpfe gross.

1525. J. Helénium L. Echter A. 1 m—1 m 50 cm; Blätter *ungleich gezähnt, unterseits filzig*, die grundständigen länglich, in den Blattstiel verschmälert, die stengelständigen herzeiförmig, stengelumfassend; Blüten goldgelb. 4. 7, 8.

Als Garten- und Arzneipflanze gezogen; mitunter an feuchten Stellen verwildert, so S. Münstertal, Rechtenbach, Siegelau.

B. Innere Hüllkelchblättchen zugespitzt.

I. Randblüten zungenförmig.

a) Frucht kahl.

1. Stengelblätter in einen kurzen Stiel verschmälert, unterseits filzig.

1526. I. Vaillantii Vill. Vaillant's A. Blätter elliptisch langzugespitzt, *unterseits nebst der Hülle weissfilzig*; Köpfchen ebensträussig; Zungenblüten *doppelt so lang* als die Röhrenblüten. 4. 8, 9.

Ufer, selten; nur R. Neuenburger Insel, Weinstetterhof.

2. Stengelblätter sitzend, am Grunde abgerundet oder herzförmig, rauhaarig oder kahl; Zungenblüten weit länger als die Röhrenblüten.

1527. I. salicina L. Weidenblätteriger A. 30—60 cm; Stengel und Blätter *kahl oder spärlich behaart*; Stengelblätter *herzförmig umfassend, länglich, zugespitzt*; Köpfchen einzeln oder wenige; äussere Hüllblätter *an der Spitze zurückgebogen, kürzer* als die innern. 4. 7, 8.

Wiesen, Gebüsch, bes. auf Kalkboden; B. Konstanz, Radolfzell, Salem, Ludwigshafen; J. Unterbaldingen, Länge vom Schächer—Geisingen, Kapf bei Gutmadingen, (Schaffhausen), Wutachtal, Gauchatal, Hirschhaldestrasse, Osterberg; Sv. z. B. Müllheimer Gegend, Schönberg und Haselstude bei Lahr; Rk. verbr.; R. Weinstetter Hof, Tuniberg, Helmlingen, Karlsruher Gegend, Pfalz; N. Pforzheim, Hopfenberg bei Berghausen, Wiesloch—Heidelberg, Bergstrasse, Mosbach, Bödigheim, Buchen, Wenkheim, Gerlachsheim, Kilsheim, Maltersbuch (u. Kallmuth) bei Wertheim.

1528. I. hirta L. Rauher A. ca. 30 cm; Stengel und Blätter *abstehend rauhaarig*; Stengelblätter am Grunde *abgerundet oder verschmälert*, eilänglich, netzaderig; Köpfchen meist einzeln, Hüllblätter *aufrecht, gleichlang*, steifhaarig. 4. 5—7.

Trockene Triften; J. (Schaffhausen), Randen, Kriegertal; Rk. verbr.; N. Grünsfeld, Buchen, Wenkheim, Gerlachsheim, bei Wertheim wie vor.

b) Früchte behaart.

1529. I. graveolens Desf. Pflanze im Gebiet 1jährig; Stengel 20—30 cm, aufrecht, fast vom Grunde an verzweigt, mit den

traubig angeordneten, gelben, oft purpurn angehauchten, *ziemlich kleinen* Blütenköpfchen über und über bedeckt; Zungenblüten *kaum merklich länger* als die Röhrenblüten.

Aus dem Mittelmeergebiet eingeschleppt, wo die Pflanze als ausdauernd angegeben wird. — R. Neckarufer bei Ilvesheim, seit ca. 20 Jahren.

1530. I. británica L. Britischer A. 25—50 cm; Stengel 1—vielköpfig, nebst den Blättern *wolligzottig*; obere Blätter herzförmig, zugespitzt; Hüllblätter fast gleichlang, zurückgekrümmt; Zungenblüten *viel länger als die Röhrenblüten*. 4. 8, 9.

Nasse Wiesen; R. zerstr.; N. bei Wertheim ziemlich verbr.

β) **Oetteliána Rchb.** (als Art.) Stengel schwächer, in der Mitte und im unteren Teil *fast kahl*, desgl. die Blätter; Hüllblätter kürzer, breiter und bedeutend kahler als bei der Stammform.

R. Daxlanden.

II. Randblüten röhrig, kaum ein wenig zungenförmig, 3zählig, die Scheibenblüten nicht überragend.

1531. I. Conýza DC. (*Conyza squarrosa L.*) **Sparriger A.** 50 cm—1 m 25 cm; Stengel dünnfilzig; Blätter elliptisch, spitz, unterseits dünnfilzig; Köpfchen *ebensträussig*; äussere Hüllblätter kurz. ☉. 7, 8.

Raine, Waldränder; J. und N. verbr., sonst zerstreut.

Bastard: I. *hirta* × *salicina* (J. *rigida* Döll.)

N. Apfelberg bei Gamburg, Steinbach und Werbachhausen im Welztal.

I. *salicina* × *Vaillantii*.

R. Weinstetter Hof.

13. Pulicária Gärt. Flohkraut.

Pappus doppelt, der äussere in ein borstig-zerschlitztes Krönchen verwachsen, der innere aus getrennten Haaren gebildet; sonst wie Inula.

1532. P. vulgaris Gärt. Gemeines F. 15—30 cm; Blätter elliptisch-lanzettlich, *mit abgerundetem Grunde* sitzend, wollhaarig, wellig; Köpfe *ziemlich klein*, ebensträussig; Kronen *schmutziggelb*; Zungenblüten *kaum länger als die Röhrenblüten*, *aufrecht*. ☉. 7—9.

Feuchte Stellen; fehlt B.; S. ? sonst zieml. verbr.

1533. P. dysentérica Gärt. Ruhr-F. 30—60 cm; Blätter länglich, *tief-herzförmig umfassend*, unterseits graufilzig; Köpfchen *mittelgross*, rispig-ebensträussig; Kronen *goldgelb*; Zungenblüten *weit länger als die Röhrenblüten*, *ausgebreitet*. 4. 7, 8.

Ufer; verbr.

14. Bupthálmum L. Rindsauge.

Hülle dachig; Zungenblüten 1reihig, weiblich; Scheibenblüten zwitтерig; Blütenboden spreuig; Frucht 3kantig; Pappus aus ca. 12 kurzen, spitzen Schüppchen gebildet.

1534. B. salicifólium L. Weidenblättriges R. 15—50 cm; Stengel entfernt beblättert, einfach oder wenigästig; Blätter weichhaarig, länglich-lanzettlich, schwach gezähnt, untere in

den Blattstiel verschmälert, obere sitzend; Köpfchen *gross*, einzeln am Ende der Zweige; Blüten *goldgelb*. 2. 6—9.

Triften; B. zerstr.; J. ziemlich verbr.; Rk. z. B. zwischen Breisach und dem Fohrenberg, Ihringen etc.; R. Istein, Rheinweiler, Helmlingen, Rust, Faule Waag, Knielingen.

4. Gruppe. *Heliántheae*. Schenkel der Griffel oberhalb der Teilungsstelle mit einem Kranz von längeren Fegehaaren; Staubbeutel meist am Grunde abgerundet, mit am Grunde eingefügten Staubfäden; Pappus nicht haarförmig; Hüllblätter ohne trockenhäutigen Saum; Blütenboden spreublätterig.

15. *Xanthium* L. Spitzklette.

Einhäusig; Blütenköpfchen 1geschlechtig; Hülle der vielblütigen männlichen Köpfe fast kugelig, aus freien Blättern gebildet; Krone trichterförmig, 2zählig; Staubbeutel frei; Hüllblätter der 2blütigen weiblichen Köpfe nebst der sie tragenden Achsencupula zu einem nussartigen, 2fächerigen, in 2 Spitzen auslaufenden Gebilde verwachsen, aussen mit zahlreichen schwächeren, am Ende hackenförmig einwärts gekrümmten Stacheln besetzt. — Köpfchen in kurzen Knäueln.

1535. *X. strumarium* L. Gemeine S. 30 cm—1 m 25 cm; Stengel *ohne Stacheln*; Blätter *herzförmig*, 3lappig, zerstreut steifhaarig. ☉. 7—10.

Schutt; J. Schafweide zu Allmendshofen, Hüfingen; R. zerstr., in der Pfalz häufiger; (N. Kreuzwertheim).

***X. spinosum* L. Dornige S.** 30 cm—1 m; Stengel am Grunde der Blattstiele mit starken, 3teiligen Dornen; Blätter keilförmig, 3lappig mit längerem Mittellappen, unterseits weissfilzig. ☉. 8, 9. — Eingeschleppt und unbeständig; (J. früher Schaffhausen), Thaingen; Sv. Staufen, Lahr; R. Rastatt, Mühlburg, Rheinhausen.

16. *Ambrósia* L. Ambrosie.

Männliche Köpfchen mit napfförmiger, verwachsener Hülle, Krone 5lappig; weibliche Köpfchen 1blütig, mit kreiselförmiger, nach oben bedornter Hülle; sonst wie vor.

***A. artemisiifolia* L.** 30 cm—1 m; Stengel flaumig; Äste ebensträussig; untere Blätter 1fach, mittlere doppelt fiederteilig mit spitzen, lanzettlichen Zipfeln; weibliche Köpfchen achselständig am Grunde der viel zahlreicheren männlichen Blütenstände. ☉. — (Nordamerika.) Mit Kleesaat eingeschleppt, aber unbeständig, weil selten Frucht reift; Sv. Karthaus bei Freiburg; R. Altenheim, Schwarzach bei Bühl.

***A. marítima* L.** Ganze Pflanze dicht grauzottig; Blattzipfel stumpf. — Seit 1873 bei Mannheim an den Häfen.

17. *Rudbéckia* L. Kleine Sonnenblume.

Hüllkelch 2reihig, blattartig, abstehend; Zungenblüten geschlechtslos, Blütenboden kegelförmig, spreublätterig; Kelchsaum fehlt meist.

***R. laciniata* L.** 1 m 25 cm—1 m 75 cm; Stengel kahl, oben mit 1köpfigen Ästen; Blätter rauh, obere 1fach, untere fiederspaltig, mit eiförmigen, spitzen, eingeschnitten gezähnten Abschnitten, Endabschnitt 3lappig; Köpfe gross, mit grünlichbraunen Röhrenblüten und ca. 5 cm langen, gelben Zungenblüten. 2. 7, 8. — (Nordamerika.) Verwildert; J. zwischen Bräunlingen und Hüfingen; R. Sinsheim.

***R. hirta* L.** Stengel rauhaarig; Blätter eiförmig oder verkehrt-eiförmig, gesägt; Köpfe etwas kleiner; Röhrenblüten schwarzbraun. 2. 7, 8. — (Nordamerika.) Verwildert; z. B. [B. Mainau]; R. Betzenhausen, an den Rheindämmen bei Ottenheim, Helmlingen, Maxau, Philippsburg; Sv. Ibental, Gengenbach; N. Durlach.

18. *Heliánthus* L. Sonnenblume.

Hüllblätter dachziegelig, aussen blattartig; Zungenblüten geschlechtslos; Blütenboden flach gewölbt, mit bleibenden, die Frucht einhüllenden Spreublättern; Pappus aus 2 begranneten, spreuartigen Blättchen gebildet.

H. ánnuus L. —2 m; Blätter wechselständig, *sämtlich herzeiförmig*, gesägt; Köpfchen *sehr gross, nickend*; Röhrenblüten *schwarzbraun*, Zungenblüten *goldgelb*. ☉. 7—9.

(Peru.) Kultiviert und hie und da verwildert.

H. tuberósus L. *Topinambur*. 1 m 25 cm—2 m 50 cm; Rhizom mit länglichen Knollen; obere Blätter *eiförmig—lanzettlich*; Köpfchen *viel kleiner, aufrecht*; Hüllblätter lanzettlich; *alle Blüten gelb*. 4. 9, 10.

(Nordamerika.) Hie und da kultiviert.

19. *Bídens* L. Zweizahn.

Hüllblätter 2reihig, die innere Reihe blumenblattartig; Zungenblüten geschlechtslos, meist fehlend; Blütenboden mit abfallenden Spreublättern; Pappus aus 2—4 rückwärts rauhen Grannen gebildet.

1536. *B. tripartítus* L. *Dreiteiliger Z.* 15 cm—1 m; Stengel ästig, meist dunkelrot; Stengelblätter *gegenständig, 3teilig* oder *fiederspaltig 5teilig*, gestielt, dunkelgrün, mit lanzettlichen, gesägten Abschnitten; Köpfchen *aufrecht, so hoch oder höher als breit, meist ohne Zungenblüten*; Scheibenblüten *braungelb*; Spreublätter *breitlineal, nur den Grund der Grannen erreichend*; Aussenhüllblätter 5—8. Frucht eben (nicht rinnig), geradlinig abgestutzt, ohne Höcker, mit 2—3 Grannen. ☉. 7—9.

Sümpfe; verbr.

1537. *B. cérnuus* L. *Nickender Z.* 15 cm—1 m; Stengel 1fach oder ästig; Stengelblätter *gegenständig*, sitzend, *ungeteilt, lanzettlich*, gesägt; Köpfchen *nickend, meist mit Zungenblüten*. Frucht auf den Flächen etwas längsrunzelig. ☉. 7—9.

Sümpfe; ziemlich verbr.

20. *Galinsóga* R. & Pav. Knopfkraut.

Hüllblätter 1reihig, wenige; Zungenblüten weiblich, weiss; Blütenboden mit lineal-lanzettlichen, oft 3teiligen Spreublättern; Frucht kantig, behaart; Pappus der randständigen Früchte unvollkommen, der der inneren aus einer Reihe länglicher, zerschlitzter Schüppchen gebildet.

1538. *G. parviflóra* Cav. *Kleinblütiges K.* ca. 30 cm; Stengel aufrecht, oberwärts 3gabelig verästelt; Blätter *gegenständig*, kurzgestielt, *herz-eiförmig*, gezähnt; Köpfchen klein, langgestielt, in armblütigen Ebensträussen; Strahlblüten meist nur 5, klein. ☉. 7—9.

Aus Peru stammend; an Äckern, Wegen eingebürgert; R. St. Ilgen, an der Dreisam bei Freiburg, Karlsruhe—Rastatt, zwischen Wiesloch und Walldorf, bei Plankstadt z. T. gemeines Unkraut; N. zwischen Schriesheim und Leutershausen und bei Weinheim häufig, und gewiss auch noch anderswo.

21. *Mádia* Mol. Madie.

Hüllblätter 1reihig, 10—12, eine fast kugelige Hülle bildend; Blütenboden flach, mit Spreublättern; Zungenblüten weiblich, 10—12, gelb; Röhrenblüten zwitтерig, unfruchtbar; Frucht kantig, verkehrt pyramidal; Pappus fehlend.

M. satíva Mol. 30 cm—1 m; *dichtdrüsig, klebrig*; Blätter lineallanzettlich, untere gegenständig, obere wechselständig,

halbumfassend; Köpfchen klein, in Trauben; Kronen *hellgelb*. Vor der Blütezeit der *Collomia grandiflora* habituell ähnlich.

⊙. 7, 8.

(Chile.) Selten als Ölpflanze kultiviert.

5. Gruppe. Anthemideae. Hüllblätter mit trockenhäutigem Saum; Blütenboden mit oder ohne Spreublätter; Pappus fehlend oder verkümmert (spreuartig); sonst wie die Heliantheae.

22. *Anthemis* L. Hundskamille.

Randblüten mit länglicher Zunge; Blütenboden mit Spreublättern; Staubbeutel oben mit länglich-eiförmigem Anhängsel; Frucht stielrundlich oder zusammengedrückt-4seitig, ringsum gerippt.

1. Zungenblüten goldgelb; Köpfchenboden gewölbt oder halbkugelig; Frucht zusammengedrückt.

1539. *A. tinctoria* L. Färber-H. 30—50 cm; Blätter doppelt-fiederteilig mit kammförmig gestellten, *gesägten* Fiedern, flaumhaarig; Spreublätter lanzettlich, *starr* stachelspitzig. 4. 7, 8.

Triften, Raine, besonders auf Kalk; B. Radolfzell, Steisslingen, Stockach, im Hegau verbr.; J. zerstr., z. B. Geisingen, Kirchen, Hattingen, Engen, Immen-
dingen; Sv. Müllheimer Gegend, Falkensteig; Rk.; R. Kiesgruben bei Freiburg, bei Karlsruhe sehr selten; in der Pfalz stellenweise häufig, z. B. zwischen Heidelberg und Schwetzingen, Friedrichsfeld, Hockenheim, Ladenburg etc.; N. verbr. auf Kalk.

2. Zungenblüten weiss; Köpfchenboden zuletzt kegelförmig verlängert, innen markig; Frucht stumpfkantig—fast cylindrisch.

1540. *A. arvensis* L. Feld-H. 25—50 cm; Blätter doppelt-fiederteilig mit lanzettlichen oder linealen, fast ganzrandigen, spitzen Zipfeln, wollig weichhaarig; Hüllblätter mit *zuletzt zurückgebogener Spitze*; Spreublätter *schmallanzettlich*, *stachelspitzig*; Zungenblüten *weiblich*. ⊙. 6—10.

Acker; ziemlich verbr.

1541. *A. Cótula* L. Stinkende H. 15—50 cm; Blätter doppelt-fiederteilig mit schmallinealen, ungeteilten oder 2—3spaltigen Zipfeln, ziemlich kahl; Hüllblätter an der Spitze *stets aufrecht*; Spreublätter *lineal-borstenförmig*; Zungenblüten *geschlechtslos*.

⊙. 6—9.

Felder; ob B.? sonst ziemlich verbr.

23. *Achilléa* L. Schafgarbe.

Randblüten meist mit rundlicher Zunge; Blütenboden mit Spreublättern; Staubbeutel oben mit länglich-eiförmigem, abgerundetem Anhängsel; Frucht verkehrt-eiförmig, beiderseits berandet, nicht oder nur die äusseren schwachgeflügelt. — Röhrenblüten gelblichweiss; Köpfchen in Ebensträussen.

- I. Zungenblüten 5—20, so lang als der Hüllkelch; Blätter ungeteilt.

1542. *A. Ptármica* L. Sumpf-S. 30—70 cm; Stengel reichbeblättert, kahl; Blätter sitzend, *lineallanzettlich*, bis zur Mitte *klein und dicht*, dann *tiefer und entfernter gesägt*. 4. 7, 8.

Feuchte Wiesen, Gräben; verbr.

- II. Zungenblüten 3—7, 2—4mal kürzer als die Hülle; Blätter 2—3fach fiederteilig.

1543. *A. nóbilis* L. Edle S. 15—50 cm; Blätter im Umriss *elliptisch—verkehrt-eiförmig-länglich*, dreifachfiederteilig mit

linealen Abschnitten; Blattspindel *von der Mitte bis zur Spitze zwischen den Abschnitten unregelmässig gezähnt*; Zungenblüten *gelblichweiss*. 2l. 7, 8.

Trockene Triften, besonders auf Kalk; J. Bonndorf; Rk.; R. Steinenstadt, Tuniberg, Dinglinger Malzfabrik, Mannheim, Schlüchttal bei Witznau auf Granit; Sv. und N. auf den Kalkhügeln am Rande der Rheinfläche von Grenzach bis Hemsbach ziemlich verbr.; N. Pforzheim, Schweinberg, Grossrinderfeld, Gerlachsheim, Welztal, (Hasloch bei Wertheim auf Buntsandstein).

1544. A. Millefolium L. Gemeine S. 15—50 cm; Blätter im Umriss *lineal—lineallänglich* mit fiederteiligen oder fiederspaltigen Abschnitten; Blattspindel *höchstens an der Spitze etwas gezähnt*; Zungenblüten *weiss oder rosa*. 2l. 6—10.

An Wegen, auf Wiesen und Triften; verbr.

24. *Matricaria* L. Kamille.

Randblüten *zungenförmig* (oder fehlend); Blütenboden *gewölbt—kegelförmig*, ohne Spreublätter; Staubbeutel oben mit *länglich eiförmigem Anhängsel*; Früchte auf der Rückenseite ohne, auf der Bauchseite mit 3—5 Rippen.

a) Köpfchenboden *halbkugelig*, nicht hohl.

1545. M. inodora L. (*Chrysanthemum inodorum* L.) Geruchlose K. 25—60 cm; Blätter, wie bei den folgenden, *doppelt fiederteilig* mit *schmallinealen* Zipfeln; Blattabschnitte *unterseits gefurcht*. ☉. 5—10.

Äcker; verbr.

b) Köpfchenboden *kegelförmig*, hohl.

1546. M. Chamomilla L. (*Chrysanthemum Chamomilla* Bernh.) Echte K. 15—30 cm; Blattabschnitte *flach*; Köpfchen *langgestielt*; Zungenblüten *länger als die Hülle*. Von voriger durch den *Geruch*, den *hohlen Köpfchenboden* und die *zuletzt zurückgeschlagenen Zungenblüten* leicht zu unterscheiden! ☉. 5—7.

Äcker; verbr.

1547. M. discoidéa DC. (*Chrysanthemum suaveolens* Aschers.) 15—30 cm; Köpfchen *kurzgestielt*, ohne Zungenblüten; Röhrenblüten *4zählig*. ☉. 5—8.

(Nordamerika.) *Eingeschleppt*; B. Konstanz; R. Mannheimer Hafenanlagen sehr häufig.

25. *Chrysanthemum* L. Wucherblume.

Randblüten (b. u. A.) *zungenförmig*; Blütenboden *ohne Spreublätter*; Staubbeutel oben mit *länglich-eiförmigem Anhängsel*; Frucht *gerippt*, 2—3 Kanten der *randständigen* bisweilen *geflügelt*.

A. Zungenblüten *gelb*; Früchte der Zungenblüten mit 2 oder 3 oben in einen Zahn ausgehenden Flügeln.

1548. Chr. ségetum L. Feld-W. 30—60 cm; kahl; Blätter *halbumfassend*, *länglich-verkehrteiförmig*, untere *fast fiederspaltig* mit *gesägten Abschnitten*, obere *grob gesägt*; Köpfchenstiel *keulig verdickt*. ☉. 7, 8.

Äcker; [J. einmal bei Pfohren und Immendingen; S. einmal bei Schiltach]; R. Neuenburg, Müllheim, Rastatt; s. selten bei Durmersheim, Eggenstein und Schwetzingen; N. Mudau, (zwischen Michelried und Kretenbach bei Wertheim).

B. Zungenblüten weiss; Früchte alle gleich, cylindrisch oder kantig—kreiselförmig.

1. Köpfchen einzeln, endständig am Stengel oder den langen Ästen, gross.

1549. Chr. Leucánthemum L. (bei Garcke *Leucánthemum vulgáre Lam.*). Gemeine W. 30—60 cm; untere Blätter langgestielt, spatelig, gekerbt, obere Blätter länglich-keilförmig, halbumfassend, gesägt. 2. 5—10.

Wiesen, Triften; verbr.

2. Köpfchen mittelgross, zahlreich, ebensträussig.

1550. Chr. corymbósum L. (bei Garcke *Tanacétum corymbosum Schultz bip.*). Ebensträussige W. 30 cm—1 m; untere Blätter gestielt, mittlere sitzend, länglich-elliptisch, gefiedert, mit lanzettlichen, spitzen, fiederspaltigen Abschnitten; Zungenblüten lineallänglich; Frucht 5rippig. 2. 6, 7.

Lichter Waldboden; B. zerstr.; J., Sv., Rk. und N. besonders auf Kalk ziemlich verbr.

Chr. Parthénium Pers. (bei Garcke *Tanacétum Parthénium Schultz bip.*) Mutterkraut-W. 30—60 cm; Blätter alle gestielt, eiförmig, fiederteilig mit länglichen oder länglich-eiförmigen, stumpfen, fiederspaltigen Abschnitten; Zungenblüten rundlich—verkehrt-eiförmig; Frucht 10rippig. 2. 6—8.

(Südeuropa.) In Gärten kultiviert, häufig verwildert, z. B. S. Langenhard bei Lahr, Kinzigtal bei Hornberg.

26. *Tanacétum* (L.) Schultz Bip. Rainfarn.

Randblüten fehlend oder 3zählig, nicht strahlend; Frucht 5rippig; sonst wie *Chrysanthemum*.

1551. T. vulgáre L. (*Chrysanthemum Tanacetum Karsch*) Rainfarn. 60 cm—1 m 25 cm; Blätter doppelt-fiederteilig mit lineal-lanzettlichen, stark gezähnten Zipfeln; Köpfchen ebensträussig, ohne Zungenblüten; Kronen gelb. 2. 7—9.

Raine und Dämme; verbr.

27. *Artemisia* L. Wermut, Beifuss.

Randblüten fadenförmig, 1reihig oder fehlend; Blütenboden ohne Spreublätter; Staubbeutel oben mit lanzettlich pfriemlichem Anhängsel; Frucht verkehrt-eiförmig mit kleiner oberständiger Scheibe ohne Kelchsaum.

A. Köpfchenboden zottig; Blattstiel am Grunde nicht geöhrt.

1552. A. Absínthium L. Echter W. 60 cm—1 m 25 cm; Blätter 2—3fach fiederspaltig, mit lanzettlichen, stumpfen Zipfeln, beiderseits seidenhaarig grau; Köpfchen kugelig, nickend, in bis fingerlangen, einseitwendigen, achselständigen Trauben, insgesamt, wie bei dem folgenden, eine grosse pyramidale Rispe bildend. 2. 7, 8.

Felsen, Mauern; z. T. verwildert; B. zerstr., z. B. Heiligenberg, Überlingen, Nellenburg, Friedingen, Hohentwiel, Hohenkrähen, Mädeberg; J. Donautal um Beuron, Stetten, Aichen; Sv. Ebnet, Himmelreich; R. Steinenstadt, Neuenburg, Ketsch, Schwetzingen, Neckarau; N. Malsch, Wertheim.

B. Köpfchenboden kahl; Blattstiel am Grunde geöhrt.

I. Blätter 1fach fiederteilig mit lanzettlichen, eingeschnittenen Zipfeln, unterseits mehr oder weniger weissfilzig.

1553. A. vulgáris L. Gemeiner W. 1 m—1 m 50 cm; Köpfchen *länglich-eiförmig*, aufrecht, in *langen, traubigen*, achselständigen Rispen; Hüllblätter *filzig*. 4. 8, 9.

Ufer, Hecken; verbr.

II. Blätter 2—3fach fiederteilig—gefiedert mit schmallinealen—lineallanzettlichen oder länglichen Zipfeln.

1554. A. campéstris L. Feld-W. 30—60 cm; halbstrauchig; Blätter anfangs seidig, zuletzt kahl mit *linealen*, verlängerten Zipfeln; Köpfchen fast kugelig, aufrecht oder nickend, in *langen, lockeren*, abstehenden, achselständigen Trauben; Hüllblätter *kahl*. 4. 8, 9.

Trockene Triften und Raine; B. Salem, Überlingen, Hohenbodman, Billafingen, Stockach; fehlt J. und S.; Sv., Rk., R. und N. ziemlich verbr.

1555. A. póntica L. Pontischer W. 50 cm—1 m; Blätter oberseits fast kahl, unterseits weisslichfilzig mit *lanzettlichlinealen* Zipfeln; Köpfchen nickend, *fast kugelig*, in *kurzen, genäherten*, achselständigen Trauben; Hüllblätter *wolligfilzig*. 4. 7, 8.

Felsboden; B. Mädeberg; S. Schenkenzell bei Schiltach; R. Daxlanden, Mühlau; verwildert.

6. Gruppe. *Senecióneae*. Pappus haarförmig; sonst wie die *Heliántheae*.

28. *Tussilágo* L. Huflattich.

Hüllblätter 1reihig, mit schwacher Aussenhülle; Zwitterblüten in der Mitte der Köpfe, röhrenförmig, unfruchtbar; weibliche Blüten am Rande in mehreren Reihen, zungenförmig, fruchtbar; Pappus der Randblüten mehrreihig.

1556. T. Fáfara L. Gemeiner H. 10—30 cm; grundständige Blätter *herzförmig*, eckig gezähnt, unterseits weissfilzig, im Alter kahler; Blütenstengel *vor den Blättern*, *1köpfig*, mit zahlreichen Schuppenblättern; Krone *goldgelb*. 4. 3, 4.

Feuchter Lehm- und Kalkboden; verbr.

29. *Petasítes* L. Pestwurz.

Blüten unvollkommen 2häusig, die zwitterigen an den Zwitterpflanzen zahlreich in der Mitte, (an den fast rein weiblichen Pflanzen wenige, 1—8), mit glockenförmigem, regelmässig 5zähniem Saum, unfruchtbar; die weiblichen Blüten bei den Zwitterpflanzen wenige, 1reihig, fadenförmig, mit schief abgeschnittenem Saume, fruchtbar; sonst wie *Tussilago*.

1557. P. officinális Mönch. Gemeine P. 30—60 cm; grundständige Blätter sehr gross, *rundlich-herzförmig*, *ungleich gekerbt-gezähnt*, unterseits *dünn grauwoilig*; Blütenstengel vor den Blättern erscheinend, nebst den Hüllschuppen rötlich; Köpfe in Trauben; Kronen *trübpurpurn*; Narben der Zwitterblüten *kurz, eiförmig*; Zwitterpflanze kleiner, Traube gedrängt, eiförmig, Köpfe grösser; weibliche Pflanze höher, Traube verlängert, locker, Köpfe halb so gross, blasser. 4. 3, 4.

Feuchte Stellen, Gräben; verbr.

1558. P. álbus Gärtner. Weisse P. 15—45 cm; grundständige Blätter *rundlich-herzförmig*, *stachelspitzig gezähnt*, unterseits *weiss-*

wollig-filzig; Stengel und Hüllschuppen grünlich; Kronen *gelblichweiss*; Narben der Zwitterblüten *lang, lineallanzettlich*; Zwitterpflanze mit Ebenstrauss und meist einfachen Köpfchenstielen; weibliche mit länglich-eiförmiger Traube und meist verzweigten Köpfchenstielen. 2. 4, 5.

Feuchte Stellen; B. Bodman, Salem, Heiligenberg, Überlingen, Gailingenberg; J. zerstr., z. B. zwischen Mundelfingen und Opferdingen, Gauchatal, Bregtal bis Hüfingen, Dögginger Wald, Hochemmungen, Gutmadingen, Engen, Thiengen; höherer S. zerstr., z. B. Köhlgarten, Feldsee, Höllental, Triberg, Allerheiligen, Herrenwies, bis in die Täler herab, z. B. Schlücht- u. Schwarzsachtal, Bohrer, Hinterprechtal etc.

30. Homogyne Cass. Alpenlattich.

Hüllblätter 1reihig, mit schwacher Aussenhülle; Blüten sämtlich fruchtbar, die weiblichen randständig, fadenförmig-röhrig, wenige, 1reihig; Pappus mehrreihig.

1559. H. alpina Cass. Gemeiner A. ca. 30 cm; grundständige Blätter *herznierenförmig*, gezähnt, kahl, unterseits *auf den Nerven flaumig*; Stengel *1köpfig*, wolligfilzig, mit 2—4 Schuppenblättern; Kronen trübpurpurn; Hüllblätter dunkelrot. 2. 5—7.

Nur S. Feldberg, am Seebuck; Baldenweger Buck und Osterrain, nicht häufig.

31. Arnica L. Wohlverleih.

Hülle glockenförmig; Hüllblätter 2reihig, gleich; Randblüten weiblich, zungenförmig; Pappus aus einer Reihe steifer, etwas rauher Haare gebildet.

1560. A. montana L. Berg-W. 30—60 cm; Grundblätter rosettig, verkehrt-eiförmig, 5rippig; Stengel drüsig flaumig mit 1—2 gegenständigen, länglich-lanzettlichen Blattpaaren, 1köpfig oder mit wenigen 1köpfigen Ästen; Köpfe gross, *orangegeb.* 2. 7, 8.

Gebirgstriften und Wiesen; J. zerstr.; S. verbr. bis in die Täler herab; R. Schwetzingen, Ketsch; N. von Heidelberg an stellenweise im Odenwald, Mudau, Wertheimer Gegend.

32. Doronicum L. Gemswurz.

Hülle halbkugelig oder ziemlich flach; Hüllblätter 2—3reihig, gleich; Pappus an den inneren Früchten vielreihig, an den äusseren fehlend; sonst wie Arnica.

1561. D. Pardalianches L. Echte G. 30 cm—1 m 25 cm; Ausläufer vorne knollig verdickt; Stengel meist 1fach, *1—3köpfig, oberwärts drüsenhaarig und nebst den Blättern weichhaarig*; Grundblätter langgestielt, tief herzförmig; Stengelblätter umfassend, geöhrt gestielt; Köpfchen ziemlich gross; Zungenblüten *hellgelb.* 2. 5, 6.

Gebüsch; B. Singen, Bohlingen, Hohentwiel; J. Hüfingen, Länge, (Schaffhausen), Bonndorf, Stühlingen, Weizen; S. Roskopf bei Freiburg, Gernsbach; Sv. Reutebacher Tal; R. verwildert bei Karlsruhe; N. Werbachhausen, Nicklashausen, Gamburg, Maltersbuch bei Dertingen.

33. Senecio L. Kreuzkraut, Baldgreis.

Hülle walzenförmig oder walzig-glockig; Hüllblätter 1reihig oder noch mit einer Reihe weniger, schmaler Aussenhüllblätter; Randblüten weiblich, zungenförmig, selten fehlend; Früchte walzenförmig, gerippt, alle mit mehrreihigem, die randständigen mit hinfälligem, haarigem Pappus. — Köpfchen (b. u. A.) in Ebensträussen, gelb.

A. Äussere Hüllblätter kürzer als die inneren.

1. Blätter buchtig fiederspaltig—fiederteilig; obere mehr oder weniger mit geöhrttem Grunde stengelumfassend.

1. Hülle walzenförmig; Hüllblätter lineal; Zungenblüten fehlend oder kurz nach unten zurückgerollt.

a) Zungenblüten fehlen.

1562. *S. vulgaris* L. Gemeines K. 15—30 cm; Blätter kahl oder spinnwebig wollig, buchtig-fiederspaltig; äussere Hüllblätter etwa $\frac{1}{4}$ so lang als die inneren, kahl, mit schwarzer Spitze. ☉, ☉. 4—10.

Bebautes Land; verbr.

b) Zunge der Zungenblüten kürzer als die Hülle, meist zurückgerollt.

1563. *S. viscosus* L. Klebriges K. 15—50 cm; klebrig-drüsiggzottig; Blätter tief fiederspaltig; äussere Hüllblätter locker, halb so lang als die inneren, nur vorne schwarz gefleckt, Frucht zuletzt kahl. ☉. 6—10.

Sandboden; verbr.

1564. *S. silvaticus* L. Wald-K. 15—50 cm; zerstreut wollhaarig, drüsenlos; Blätter tief und unterbrochen fiederspaltig, Köpfchen kleiner und schmaler als vorige; äussere Hüllblätter angedrückt, nur $\frac{1}{6}$ so lang als die inneren, fädlich, meist ungefärbt; Frucht angedrückt kurzhaarig. ☉. 7, 8.

Waldschläge; J. in den Torfstichen um Pfählen; sonst ziemlich verbr.

2. Hülle glockenförmig; Hüllblätter länglichlanzettlich—verkehrteiförmig; Zunge der Zungenblüten meist länger als die Hülle, ausgebreitet.

a) Äussere Hüllblätter 4—6, halb so lang als die inneren.

1565. *S. erucifolius* L. Raukenblättriges K. 60 cm—1 m 25 cm; Rhizom kriechend; Blätter fiederteilig mit linealen, gezähnten—fiederspaltigen Fiedern, ungeteilten Öhrchen; Frucht kurzhaarig. 4. 7, 8.

Gräben und Waldränder; ziemlich verbr.

b) Äussere Hüllblätter 1—2, mehrmals kürzer als die inneren.

1566. *S. Jacobaea* L. Jakobs-K. 30 cm—1 m; Rhizom kurz; Blätter graugrün, leierförmig fiederteilig, obere fiederteilig mit wagrecht abstehenden, vorne breiteren Fiedern, vielspaltigen Öhrchen; Früchte des Mittelfeldes kurzhaarig rauh, die des Randes kahl; Stengel nur oben ästig; Ebenstrauß etwas gedrungen, mit aufrechten Ästen. 4. 7, 8.

Wege, Hecken; ziemlich verbr.

1567. *S. aquaticus* Huds. Wasser-K. 15—60 cm; Rhizom kurz; Blätter hellgrün, leierförmig fiederteilig mit schief abstehenden, länglichen—linealen Fiedern, unterste meist ungeteilt; Stengel meist niedrig verästelt; Ebenstrauß locker, mit aufrecht abstehenden Ästen und etwas grösseren Köpfchen; sonst wie vor. 4. 7—9.

Feuchte Wiesen, Ufer; J. Dürnheim, Donaueschingen; sonst ziemlich verbr.

II. Blätter ungeteilt.

1. Blätter gestielt, herzeiförmig, spitz, zuweilen mit kleinen Seitenlappen am Stiel.

1568. *S. cordatus* Koch. Herzförmiges K. —1 m; Blätter etwa $1\frac{1}{2}$ mal so lang als breit, ungleich grob-, oft doppeltgesägt, unterseits dünnspinnwebig; Ebenstrauss meist wenigköpfig. 4. 7, 8.
Wälder, feuchte Triften; nur B. zwischen Glashütte u. Illwangen und Wintersulgen bei Heiligenberg.

2. Blätter lanzettlich—lineallanzettlich, sitzend oder in einen kurzen Stiel verschmälert; Ebenstrauss vielköpfig.

- a) Zungenblüten 5—8; äussere Hüllblätter 3—5, meist so lang als die Hülle.

- α) Blätter mit stark vorwärts gerichteten Sägezähnen; Zungenblüten 6—8.

1569. *S. saracenicus* Koch (nicht L.) (bei Garcke *S. fluviatilis* Wallr.) Ufer-K. —1 m 75 cm; Rhizom kriechend, Ausläufer treibend; Stengel bis zum Blütenstand reich- u. grossblättrig; Blätter länglich-lanzettlich, sehr spitz, untere gestielt, obere mit breitem Grunde sitzend; Hülle glockig walzenförmig, 10—12blättrig. 4. 7, 8.

Ufer; N. Grünenwörth, (Hasloch und Homburg) bei Wertheim.

- β) Blätter mit ziemlich gerade abstehenden Zähnen; Zungenblüten meist 5.

1570. *S. Fuchsii* Gmel. (*S. saracenicus* L., *S. salicifolius* Wallr.) Fuchs' K. —1 m 50 cm; Rhizom meist kurz; Stengel meist rot; Blätter elliptisch—schmallanzettlich, sämtlich in den schmalgeflügelten, am Grunde etwas verbreiterten, halbumfassenden Stiel zusammengezogen; Hülle schmalglockig, meist 8blättrig. 4. 6—8.

Wälder; B. Salem, Hohenstoffeln, Mägdeberg; J., S., R., u. N. zieml. verbr.

1571. *S. nemorensis* L. (*S. Jacquiniánus* Rehb.) Hain-K. —1 m 25 cm; Rhizom kurz; Stengel meist grün; Blätter eilänglich—lanzettlich, mittlere und obere mit verbreitertem Grunde halb stengelumfassend sitzend; Hülle breitglockig, 10—20blättrig.

Wälder; im hohen S. zieml. verbr.

- b) Zungenblüten 10—20; äussere Hüllblätter 10 oder mehr, halb so lang als die Hülle.

1572. *S. paludosus* L. Sumpf-K. 1 m—1 m 75 cm; Blätter sitzend, verlängert-lanzettlich, spitz, scharf- fast dornig-gesägt, unterseits filzig oder kahl. 4. 7, 8.

Ufer; B. auf Sumpfwiesen am Bodensee; (J. Schaffhausen); R. am Rhein ziemlich verbr.

B. Keine äusseren Hüllblätter; Blätter stets ungeteilt.

1573. *S. spatulifolius* DC. (*Cineraria spatulifolia* Gmel.) Spatelblättriges K. 50 cm—1 m; Pflanze in der Jugend weissfilzigwollig; Grundblätter plötzlich in einen langen, geflügelten Stiel verschmälert, eiförmig; Stengelblätter sitzend, obere länglich, alle unterseits dicht weisswollig; Köpfchen ziemlich gross, in kurzem Ebenstrauss; Hüllblätter wollig; Zungenblüten fehlen öfters; Frucht behaart. 4. 5, 6.

Feuchte Wiesen; B. Stockach, Klosterwald, Thengen, Binningerried; J. ziemlich verbr.; R. Faule Waag, zw. Kippenheim u. Schmieheim, Mahlberger

Ried, Ottenheim, Walldorfer Gegend; Sv. bes. in der Gegend von Ettenheim, und N. längs des die Rheinebene begrenzenden Gebirgsrandes, bis an die nördliche Gebietsgrenze; N. zerstr., z. B. Heidelberg, Schriesheim, Weinheim, Mosbach, Boxberg, Gegend von Buchen, Hardheim, Werbachhausen, Gerlachsheim, Wertheim.

7. Gruppe. *Calenduleae*. Zungenblüten weiblich, fruchtbar; Röhrenblüten zwittrig oder männlich, unfruchtbar; Blütenboden nackt; Staubbeutel am Grunde zugespitzt; Pappus fehlt.

34. *Caléndula* L. Ringelblume.

Hüllblätter 2reihig; Zungenblüten 1—3reihig; Blütenboden flach; Frucht bogen- oder kreisförmig gekrümmt.

C. arvensis L. Acker-R. — 20 cm; Blätter länglichlanzettlich; äussere Früchte linealisch, geschnäbelt, auf dem Rücken stachelig; Zungenblüten *hellgelb*. ☉. 5—9.

Äcker, Weinberge, oft unbeständig; [früher N. Durlach, Bruchsal, Neckartal, Wertheim, seit ca. 40 Jahren nicht mehr gefunden].

C. officinális L. — 50 cm; untere Blätter spatelig, obere länglich oder lanzettlich; die meisten Früchte gekrümmt, geflügelt, auf dem Rücken spitzhöckerig; Köpfchen grösser; Zungenblüten *gelb—orange*. ☉. 6—9.

(Südeuropa.) — Kult. u. gelegentlich verwildert.

8. Gruppe. *Cynareae*. Alle Blüten röhrenförmig, zwittrig oder die randständigen grösser und geschlechtslos, selten weiblich; Staubbeutel meist geschwänzt; Griffel der Zwitterblüten oben in einen Knoten verdickt, am Knoten oft kurzhaarig.

35. *Carlína* L. Wetterdistel, Eberwurz.

Äussere Hüllblätter blattartig, stachelig gezähnt, innere länger, gefärbt, trockenhäutig, strahlend; Blütenboden mit zerschlitzten Spreublättern; Staubbeutel oben mit lanzettlichem Anhängsel; Frucht länglich; Pappus mit gefiederten, am Grunde zu spreuartigen Blättchen verwachsenen Haaren.

1574. *C. acaúlis* L. Niedrige W., Silberdistel. Stengel niedrig oder (var. *caulescens* Lam. als Art) höher, — ca. 30 cm; Blätter fiederspaltig mit eckig gelappten — fiederspaltigen, stacheligen Abschnitten; Köpfchen *einzel*n, *sehr gross*; strahlende Hüllblätter *glänzendweiss*. ☉. 7—9.

Gebirgstriften; B. zerstr.; J. und S. ziemlich verbr.; Sv. von der Wiese bis zum Schönberg bei Freiburg; N. Pforzheim, Boxberg.

1575. *C. vulgáris* L. Gemeine W., Golddistel. 15—50 cm; Blätter länglichlanzettlich, buchtig gezähnt, stachelig; Köpfchen *meist mehrere*, oberwärts ebensträussig, mittelgross; strahlende Hüllblätter *hellgelb*. ☉. 7, 8.

Trockene Triften; verbr.

36. *Echínops* L. Kugeldistel.

Köpfchen 1blütig, mit borstigen Hüllchen, zu vollkommen kugeligen, grossen Köpfen 2. Ordnung gehäuft; die 5 äusseren Blätter des Hüllchens spreuartig, in 5 Bündel borstenförmiger Haare zerschlitzt, mittlere spatelförmig, ebenso lang, innere lineallanzettlich, gekielt, zugespitzt, länger als die mittleren; Pappus kurz, aus mehr oder weniger zu einem Krönchen verwachsenen Haaren gebildet.

1576. *E. sphaerocéphalus* L. Rundköpfige K. 50 cm—1 m 50 cm; Blätter fiederteilig, stachelig gezähnt, unterseits weiss-

filzig; äussere Hüllblätter *mehr als halb so lang* als die inneren; Krone *weisslich*; Staubbeutel blau. 4. 7, 8.

Mauern; [B. Meersburg]; J. Küssaberg bei Thiengen; Rk. Fahnenberg bei Burkheim.

37. Láppa L. Klette.

Hüllblätter meist mit langer, hackenförmiger Spitze; Staubbeutel am Grunde geschwänzt; Frucht länglich-verkehrt-eiförmig, zusammengedrückt 4kantig; Pappus aus mehrreihigen, einzeln abfallenden Haaren bestehend. — Krone purpurn, selten weiss.

I. Alle Hüllblätter mit hackenförmiger Stachelspitze.

1. Köpfchen ebensträussig; Hüllblätter alle grün.

1577. L. officinális All. (*L. májor Gärt.*) Grosse K. — 1 m 80 cm; Köpfchen mittelgross; Hüllblätter länger als die Blüten, *kahl*, nur am Grunde spärlich gewimpert. ☉. 7, 8.

Triften, im Gebüsch; verbr.

2. Köpfchen traubig gestellt; innere Hüllblätter an der Spitze rötlich.

1578. L. minor DC. Kleine K. 60 cm—1 m 25 cm; Köpfe ziemlich klein; Hüllblätter *kürzer als die Blüten*, *etwas spinnwebig*, zerstreut gewimpert. ☉. 7, 8.

Wege, Dämme; verbr.

1579. L. nemorósa Körn. Grosssamige K. 1 m 75—2 m 75 cm; Stengel mit lang abstehenden, fast überhängenden Ästen; Hüllblätter *ungefähr so lang als die Blüten*, *kaum spinnwebig*, zerstreut gewimpert; Köpfchen mittelgross. ☉. 7, 8.

Gebüsch; B. Schienerberg; J. Donaueschingen, Unterbaldingen, Gutmadingen, Geisinger Berge, (Schaffhausen).

II. Innere Hüllblätter stumpf mit kurzer, gerader Stachelspitze, purpurn.

1580. L. tomentósa Lam. Filzige K. 60 m—1 m 25 cm; Köpfchen ziemlich klein, in ebensträussiger Traube, *dicht spinnwebigfilzig*; Hüllblätter *kürzer als die Blüten*, *dicht gewimpert*. ☉. 7, 8.

Wege, verbr.

38. Cárduus L. Distel.

Hüllblätter mit stechender Spitze; Haare des Pappus 1fach, gezähnt rau, am Grunde in einen Ring verwachsen und als Ganzes abfallend. — Köpfchen am Ende der Hülle nicht eingeschnürt.

I. Hüllblätter über dem Grunde eingeschnürt und mit einer Querfalte herabgeknickt; Köpfe sehr gross.

1581. C. nútans L. Nickende D. 30 cm—1 m; Stengel stachelig geflügelt; Blätter *tief fiederspaltig*, *derbstachelig*, herablaufend, unterseits gleichfarbig; Köpfchen *sehr gross*, *rundlich*, *meist einzeln*, *nickend*; Hüllblätter lang zugespitzt; Krone *dunkel-purpurn*. ☉. 7, 8.

Wege, Schutt; verbr.

II. Hüllblätter vom Grunde an gleichmässig verschmälert, absteheend oder zurückgekrümmt; Köpfchen mittelgross.

1. Äste bis fast an die Köpfchen kraus oder stachelig geflügelt.

a) Köpfchen meist einzeln auf kurzen Stielen; Blätter zerstreut kurzhaarig.

1582. C. acanthoídes L. Gemeine D. 30 cm—1 m; Blätter tief fiederspaltig, wie die Stengelflügel *lang- und derbstachelig*;

Köpfchenstiel stark geflügelt; Kronen *hellpurpurn*, selten weiss. ☉. 7—10.

Wege, Schutt; fehlt B. und J.; R. [Freiburg, Appenmühle einmal verschleppt], von Philippsburg abwärts; N. Wiesloch, Neckartal bei Heidelberg, Gerlachsheim, Wertheim.

b) Köpfchen meist zu 3—5; Blätter unterseits mehr oder weniger dicht spinnwebig-filzig.

1583. *C. crispus* L. Krause D. 60 cm—1 m 50 cm; Blätter buchtig gezähnt—fiederspaltig, dünn- und kurzstachelig, obere lanzettlich mit verschmälertem Grunde; Stiele der Blütenköpfe stachelig und kraus geflügelt; *äusserste Hüllblätter etwa 1/4 so lang als die innersten*; Krone *purpurn*. — Sehr veränderlich! ☉. 7—10.

Wege, Dämme; verbr.

1584. *C. Personata* Jacq. Maskierte D. 60 cm—1 m 25 cm; untere Blätter fiederteilig, obere ungeteilt, eiförmig, mit breitem Grunde umfassend, zugespitzt, dünnstachelig gezähnt; Köpfchen *gehäuft*; Stiele der Blütenköpfe dünnstachelig, schmal und nicht kraus geflügelt; Hüllblätter etwas zurückgekrümmt, die *äusseren kaum kürzer als die inneren*; Kronen *dunkelpurpurn*. ☉. 7, 8.

Feuchte Stellen; B. Wangen, Hammereisenbach; J. Engen, Donau-, Gaucha- und Wutachtal; S. Hammereisenbach, Neustadt, St. Blasien, Titisee, Belchen, Feldberg, St. Peter.

2. Stengel nur bis zur Hälfte beblättert; Köpfchenstiel lang, ungeflügelt.

1585. *C. defloratus* L. Berg-D. 30—60 cm; Blätter lanzettlich, dornig gewimpert, *grob gezähnt*—fiederspaltig, beiderseits grün oder unterseits graugrün; herablaufende Flügel nicht kraus; Köpfchen *einzelne, nickend*; Kronen *purpurn*. 4. 6—8.

Steiniger Boden; B. Friedingen; J. im Kalkgebiet ziemlich verbr.; S. Feldberg, Göschweiler; R. Rheinwälder zwischen Hartheim und Rothaus, gegenüber Gretzhausen.

Bastarde: 1. *C. acanthoides* × *nutans* (*C. ortocéphalus* Wallr.).

R. Karlsruher Gegend, Heidelberg—Mannheim; N. Hettingen, Boxberg, Wenkheim, Wertheimer Gegend.

2. *C. crispus* × *nutans* (*C. multiflorus* Gaud.).

J. Klengen, Donaueschingen, Hüfingen, Pföhren, Gutmadingen, Geisingen, Auldingen, Kirchen, Hintschingen, Buchberg; Sv. Staufen; R. Steinenstadt, Wein- stetter Hof, Rheininsel bei Rheinweiler, Au a. Rhein, Philippsburg, Neckarufer von Heidelberg—Mannheim.

3. *C. nutans* × *defloratus* (*C. Brunnéri* Döll.).

J. Donautal, Amtenhauser Steig, Lahr, Klausener Tal.

4. *C. acanthoides* × *crispus* (*C. elätior* Döll.).

Sv. Lahr; N. Heidelberg, Wenkheim.

5. *C. crispus* × *defloratus*.

J. Amtenhauser Steig bei Geisingen.

6. *C. crispus* × *Personata*.

J. im Wutachtal bei Aselfingen und Achdorf von Zahn entdeckt, von demselben auch (bei Haigerloch) in Hohenzollern gefunden.

7. *Crispus* × *defloratus* × *nutans*.

J. Amtenhauser Steig bei Geisingen.

39. Cirsium L. Kratzdistel.

Haare des Pappus gefiedert. — Köpfchen am Ende der Hülle meist eingeschmückt; sonst wie Carduus.

A. Blätter oberseits dornig-kurzhaarig; Kronen purpurn.

1586. C. lanceolátum Scop. Lanzettliche K. 60 cm—1 m 25 cm; Blätter *herablaufend, unterseits mit dünner, spinnwebiger Wolle*, fiederspaltig; Fiedern 2spaltig mit lanzettlichen, derbstacheligen Zipfeln; Köpfchen einzeln an den Ästen, *eiförmig*, ziemlich gross; Hüllblätter *mit pfriemlicher Spitze, abstehend, dünn spinnwebig*; Kronen hellpurpurn. ☉. 6—8.

Wege, Raine; verbr.

β) *silvaticum* Tausch (*nemorale* Rehb.). Blätter weniger tief fiederspaltig, unterseits weisswollig.

Wälder; J. (Unterhallau); S. Günterstal gegen Horben, Feldberg, Glottertal, St. Blasien; Rk. Oberschaffhausen; R. und N. Langenbrücken.

1587. C. erióphorum Scop. Wollige K. 1 m—1 m 50 cm; Blätter *stengelumfassend, nicht herablaufend, unterseits filzig*, tief fiederspaltig; Fiedern 2spaltig mit lineallanzettlichen, derbstacheligen Zipfeln, die kleineren Zipfel oberseits aus der Blattfläche hervortretend; Köpfe einzeln an den Ästen, *kugelförmig*, sehr gross; Hüllblätter *vor der dornigen Spitze verbreitert, dicht spinnwebig*; Kronen dunkelpurpurn. ☉. 7—9.

Wege, Triften, bes. auf Kalk; B. Stockach, Hegau; J. verbr.; S. Neustadt; R. vereinzelt bei Oberhausen, Schwetzingen, Ketsch, Neckarau und den Rheindämmen überhaupt, am Neckar; N. Neckartal bis Neckarelz, Wenkheim, Gerlachshausen.

B. Blätter oberseits kahl oder weichhaarig, (am Rande stachelig).

Blüten 2häusig; Stengel mit nicht blühenden Ästen; Kronsaum bis zum Grunde 5teilig; Pappus zuletzt 3mal so lang als die Krone.

1588. C. arvénse Scop. Acker-K. 60 cm—1 m 25 cm; Blätter *wenig herablaufend, ungeteilt oder fiederspaltig, unterseits grün oder weissfilzig*; Köpfchen *klein, zahlreich in Ebensträussen*; Krone rosa. 4. 7, 8.

Äcker, Raine; verbr.

β) *hórridum* Wimm. Blätter wellig kraus, mit stärkeren, bis 1 cm langen, gelblichen Stacheln.

Nicht selten.

γ) *argéntum* Vest. Blätter unterseits weissfilzig. Lehm Boden.

δ) *setósum* M. B. Blätter flach, wenig gezähnt.

R. Feuchte Stellen des Durlacher Waldes.

II. Blüten zwittrig; Stengel ohne nichtblühende Äste; Kronsaum bis zur Mitte 5spaltig, etwa so lang als die Röhre; Pappus kürzer als die Krone.

1. Stengel durch die ganz herablaufenden Blätter krausgeflügelt.

1589. C. palústre Scop. Sumpf-K. 1—2 m; Blätter zerstreuthaarig, fiederspaltig mit 2spaltigen, stachelspitzigen Zipfeln; Köpfchen *klein*, an der Spitze der Äste traubenförmig *geknäuel*t, purpurn. ☉. 7, 8.

Sumpfwiesen; verbr.

2. Blätter nicht herablaufend.

a) Krone purpurn, selten weiss; Köpfchen nicht von grossen Hochblättern umgeben.

α) Stengel verkürzt, dichtbeblättert.

1590. *C. acaule* All. Stengellose K. Blätter rosettig ausgebreitet, buchtig fiederspaltig mit *eiförmigen, fast 3spaltigen* Fiedern, unterseits *zerstreutkurzhaarig*; Köpfchen gross, walzeiförmig, *meist auf der Rosette sitzend*, seltener auf *dichtbeblättertem, fusslangem* Stengel. (Var. *caulescens* Pers.) 4. 7—9.

Triften; fehlt B.; J. zerstr., selten z. B. Amtenhausen, Geisinger Berge, Horneberg, Neudingen, Hüfingen, Mundelfingen, Blumberg, (Schaffhausen), Stühlingen, zw. Lienheim und Geisslingen; Sv. Lörrach, Isteiner Klotz, Laufen, Müllheim, Sulzburg, Schönberg; Rk. Limburg; R. Wyhl, Ichenheim, Kehl, Oberbruch, sehr selten bei Mühlburg, Käfertal; N. in der Heidelberger Flora sehr zerstreut, sonst ziemlich verbr.

β) Stengel gestreckt, oberwärts blattlos.

1591. *C. rivuläre* Lk. Ufer-K. 30 cm—1 m; Wurzeln dünn, fadenförmig; Blätter unterseits *zerstreut weichhaarig*, fiederspaltig, mit *lanzettlichen, spärlich gezähnten* Zipfeln, oder untere ungeteilt, Stengelblätter mit geöhrttem Grunde umfassend; Köpfchen gross, *meist zu 2—5 gehäuft*, selten einzeln. 4. 6, 7.

Feuchte Wiesen; B. und J. verbr.; S., Sv., Rk.; R. zerstr., aber nur im Gebiet der Freiburger Flora.

1592. *C. bulbosum* DC. (*C. tuberosum* All.) Knollige K. 60 cm—1 m 25 cm; Wurzeln spindelförmig verdickt; Blätter unterseits *dünnspinnwebig*, tief-, *fast doppelt fiederspaltig* mit 2—3 lanzettlichen, *spreizenden* Zipfeln; Stengelblätter ohne Öhrchen, halb-umfassend; Stengel *1köpfig oder mit langen 1köpfigen Ästen*; Köpfchen ziemlich gross. 4. 7, 8.

Feuchte Wiesen und Triften; B. Konstanz, Radolfzell, Singen, sonst zerstr.; R. ziemlich verbr.

b) Kronen meist gelblichweiss; Köpfchen gehäuft, von bleichen, grossen Hochblättern überragt.

1593. *C. oleráceum* Scop. Gemeine K. 50 cm—1 m 50 cm; Pflanze gelbgrün; Blätter umfassend, krautig, ungeteilt oder fiederspaltig, mit lanzettlichen, gezähnten Zipfeln; Hochblätter breiteiförmig, ungeteilt; Hüllblätter *mit kurzem, weichem Stachel*. 4. 7, 8.

Sumpfwiesen; verbr.

Bastarde: 1. *C. lanceolatum* × *eriophorum* (C. Gerhárdisch Schultz Bip., *C. intermedium* Döll.).

J. zwischen Dürnheim und Geisingen, Wartenberg, Klausener Tal.

2. *C. rivulare* × *palustre* (*C. subalpínium* Gaud.).

B. Pfullendorf, Stockach; J. verbr.; Sv. Lipburg, Badenweiler, Merzhausen; R. Hugstetten; Rk. Oberschaffhausen.

3. *C. bulbosum* × *palustre* (*C. semidecúrrens* Richter).

J. Klausener Tal bei Geisingen, zw. Donaueschingen und Dürnheim; R. stellenweise ziemlich verbr.

4. *C. oleraceum* × *palustre* (*C. híbridum* Koch).
B. Bodman, Stockach, Konstanz, Salem, Binningen; J. zerstr., z.B. Öfingen, Auldingen, Gnadental, Wartenberg, Geisingen, Zollhausried; Sv. Lipburg; R. zerstr.; Rk. Oberschaffhausen.
5. *C. bulbosum* × *acaule* (*C. médium* All., *C. Ziziánum* Koch).
J. Geisingen, Gnadental, Mundelfingen, Unterbaldingen.
6. *C. oleraceum* × *acaule* (*C. Lachenálii* Doll, *C. tartáricum* DC.)
J. Amtenhausen, Zollhaus, Auldingen; R. Kehl; N. Bödighheim, Werbachhausen.
7. *C. bulbosum* × *rivulare* (*C. Brunnéri* A. Braun).
J. Donaueschingen, Geisingen, Pfohren, Mundelfingen; R. Faule Waag.
8. *C. oleraceum* × *rivulare* (*C. praemórsum* Koch).
B. Salem, Markdorf, Stockach, Binningen; J. ziemlich verbr.; Sv. Müllheim, Laufen, St. Ilgen; Rk. Bötzingen, Oberschaffhausen.
9. *C. oleraceum* × *bulbosum* (*C. Lachenálii* Koch z. T.)
B. Stockach, Bodman, Wahlwies; J. Geisingen, Unterhölzer, zwischen der Wutachmühle und Aselfingen, zwischen Donaueschingen und Dürheim; R. ziemlich verbr.; N. Wertheim.
10. *C. arvense* × *bulbosum*.
Rv. Lipburg; Rk. Oberschaffhausen; R. Rheinsheim bei Philippsburg.
11. *C. praemorsum* × *oleraceum* (= *C. oleraceum* var. *amarantinum* Lang).
R. Müllheim.
12. *C. arvense* × *oleraceum*.
J. Birkenried bei Pfohren.
13. *C. acaule* × *oleraceum* × *tuberosum*.
J. Klausener Tal bei Geisingen.

40. *Onopórdum* Vaill. Eselsdistel.

Hüllblätter mit stechender Spitze; Staubbeutel ungeschwänzt, oben mit linealpfiemenförmigem Anhängsel; Frucht verkehrt-eiförmig, zusammengedrückt 4kantig; Pappus aus wenigreihigen, gewimperten, am Grunde in einen Ring verwachsenen Haaren bestehend.

1594. *O. Acánthium* L. Gemeine E. 30 cm—1 m 50 cm; Stengel durch die herablaufenden Blätter breit und stachelig geflügelt; Blätter buchtig, stachelig gezähnt, dicht spinnwebig-wollig; Köpfchen gross, am Ende der Hülle tief eingeschnürt, aufrecht; äussere Hüllblätter aus eiförmigem Grunde linealpfiemlich, gerade abstehend; Krone purpurn. ☉. 7, 8.

Wege, Triften; zerstr.

41. *Serrátula* L. Scharte.

Hüllblätter ohne stechende Spitze; Blüten zwittrig oder 2häusig; Staubbeutel ungeschwänzt; Frucht länglich-lanzettlich; Pappus ungleichreihig, die innerste Reihe am längsten, bleibend oder die Haare frei, zuletzt einzeln abfallend.

1595. *S. tinctória* L. Färber-S. 30 cm—1 m; Blätter ungeteilt oder leierförmig—fiederspaltig, geschärftgesägt, unterseits kahl; Köpfchen 2häusig, eiförmig-länglich, kaum mittelgross,

ebensträussig; Hüllblätter dachziegelig, *vorne* nebst den Blüten *purpurn*. 4. 7, 10.

Wald und Gebüsch; verbr.

42. *Jurinea* Cass. Jurinie.

Blüten sämtlich zwittrig, Staubbeutel geschwänzt; Haare des Pappus am Grunde verbunden, spät und zusammen abfallend; sonst wie *Serratula*.

1596. *J. cyanoïdes* Rehb. (*Serratula cyanoïdes* DC.) **Kornblumen-artige J., Wilder Moschus.** 30—50 cm; Blätter fiederspaltig mit *entfernten, linealen, ganzrandigen* Abschnitten, unterseits *weissfilzig*; Köpfchen mittelgross, einzeln, langgestielt, fast kugelig; Hüllblätter zugespitzt, grau-*filzig*; Krone *purpurn*. Geruch moschus-ähnlich. 4. 7, 8.

Sandflächen; R. von Hockenheim—Walldorf und Sandhausen verbr., bei Schwetzingen und Friedrichsfeld, stellenweise bei Feudenheim, Käfertal, Sandhofen; N. Wertheim, nur noch 3 Stöcke.

43. *Centaurea* L. Flockenblume.

Hüllblätter dachziegelig, an der Spitze mit trockenhäutigem oder mehr knorpeligem Anhängsel oder geradem Stachel; Randblüten meist grösser, strahlend, geschlechtslos; Frucht verkehrt-eiförmig; Pappus (wenn vorhanden) bleibend, aus gezähnten, freien Haaren bestehend, die der innersten Reihe zusammenneigend.

A. Hüllblätter oberwärts mit einem trockenhäutigen, gefärbten Hautrande.

I. Hautrand an der Spitze der Hüllblätter als deutlich abgesetztes, ganzrandiges, zerschlitztes oder fiederig gefranstes Anhängsel; obere Blätter unge eilt.

1. Pappus fehlt; Randblüten fast immer strahlend.

1597. *C. Jacéa* L. Gemeine F. 30 cm—1 m; Blätter lanzettlich, ungeteilt oder untere entfernt buchtig—fiederspaltig; Anhängsel die Hülle bedeckend, *rundlich-eiförmig, ungeteilt oder unregelmässig zerschlitzt*; Krone *purpurn*. 4. 6—8.

Wiesen und Triften; verbr.

β) *decipiens* Thuill. (als Art). Anhängsel der unteren Hüllblätter mit *kammartigen, lineal-borstenförmigen* Fransen, die mittleren unregelmässig zerschlitzt, nur die obersten ungeteilt.

Sv. Vogelbachtal bei Lahr; hierher wahrscheinlich einige der bei folgender angegebenen Fundorte.

γ) *pratensis* Thuill. (als Art). Wiesen-F. Anhängsel aller Hüllblätter mit Ausnahme der obersten aus breiterem Grunde pfriemenförmig, mit *entfernteren* Fransen, an der Spitze etwas abstehend.

J.; Sv. Istein, Schliengen, Müllheim, Freiburg; Rk.; R. Rheinweiler, Karlsruher Gegend; N. Nussloch, Maischbach.

2. Pappus kurz ($\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{6}$ so lang als die Frucht).

1598. *C. nigra* L. Schwarze F. 30 cm—1 m; Blätter lanzettlich, untere buchtig gezähnt; Anhängsel *aufrecht*, die Hülle bedeckend, *breit lanzettlich, fiederig fransig, schwarzbraun*, selten (var. *pallens* Koch.) hellbraun; *strahlende Randblüten meist*

fehlend; Krone purpurn; Pappus nur $\frac{1}{6}$ so lang als die Frucht. 4. 7—10.

Raine und Waldränder; fehlt B.; J. zerstr., z. B. Wolterdingen, Bräunlingen, Hammereisenbach, Bubenbach, Kirnach, Hubertshofen, Waldhausen, im Kalkgebiet aber nur sporadisch bei Hintschingen und Zimmern; sonst ziemlich verbr.; die Var. S. und R. Rastatt.

1599. C. pseudophrygia C. A. Mey. (*C. phrygia* deutsch. Aut., nicht L.) Phrygische F. 30 cm—1 m; Blätter lanzettlich; Anhängsel die Hülle nicht bedeckend, hellbraun, pfriemlich, zurückgekrümmt, fiederig gefranst, die der innersten Reihe von den Fransen der folgenden bedeckt; Randblüten vergrössert, strahlend; Krone purpurn; Pappus $\frac{1}{3}$ so lang als die Frucht. 4. 7, 8.

Gebüsch, Wiesen; J. zerstr., z. B. Immendingen, Mundelfingen, Wolterdingen, Zindelstein, Hausen vor Wald, Bubenbach; S. zerstr., z. B. Furtwangen, Vöhrenbach, Villingen, Urach, Waldau, Feldberg, Alpersbach, St. Märgen, Triberg etc.; Sv. Karthaus bei Freiburg; N. Buch am Ahorn, Nassig bei Wertheim.

II. Hüllblätter vorne mit dunklem, trockenhäutigem Saum, der sich häufig längs dem Rande herabzieht, mehr oder weniger fransig zerschlitzt.

1. Randblüten kornblau (selten rosa oder weiss); Stengelblätter ungeteilt, ganzrandig oder ausnahmsweise buchtig fiederspaltig.

1600. C. Cýanus L. Kornblume. 30—60 cm; Blätter nicht herablaufend, lineallanzettlich, unterste gezähnt—3teilig, zerstreut spinnwebig behaart; Saum der Hüllblätter fransig zerschlitzt, braun oder weisslich; Pappus so lang als die Frucht. ☉, ☉. 6—10.

Äcker; verbr.

1601. C. montána L. Berg-F. 30—50 cm; Blätter herablaufend, länglichlanzettlich, grün, zerstreut spinnwebig-flockig; Köpfe grösser als bei vor.; Fransen der Hüllblätter schwärzlich; Pappus mehrmals kürzer als die Frucht. 4. 6—8.

Gebirgswälder; B. Hohentwiel; J. verbr.; S. zerstr., z. B. Blauen, Belchen, Schauinsland, Feldberg, Schluchsee; N. zerstr. von Weinheim und Heidelberg an bis Wertheim.

2. Blüten purpurn, selten weiss, Stengelblätter meist fiederteilig.

1602. C. Scabiósa L. Scabiosenartige F. 90 cm—1 m 25 cm; Blätter 1—2fach fiederteilig, mit lanzettlichen, in einem schwieligen Punkte endigenden Zipfeln, kurzhaarig; Köpfchen mittelgross, einzeln am Ende des Stengels und der Äste, fast kugelig; Hüllblätter nervenlos oder schwachnervig, schmal schwarz gesäumt, gefranst; Kronen meist dunkelrot; Pappus so lang als die Frucht. 4. 6—9.

Wiesen und Triften; verbr., besonders auf Kalk.

1603. C. rhenána Bor. (*C. paniculáta* Jacq., *C. maculósa* Aut.) Rheinische F. 30 cm—1 m; Stengel und Blätter grau behaart, untere Blätter doppelt, obere 1fach fiederteilig, mit schmal-lineal-lanzettlichen Zipfeln; Köpfchen ziemlich klein, rispig gehäuft, rundlich-eiförmig; Hüllblätter deutlich 5nervig mit 3eckigem dunklem Hautrand; Krone hellpurpurn, selten weiss; Pappus halb so lang als die Frucht. ☉. 7, 8.

Triften, Raine; Rk.; R. zerstr., z. B. Neuenburg, Zienken, Breisach, Waghäusel, Mannheim, Weinheim; N. Buchen, Bestenheid bei Wertheim.

B. Hüllblätter mit langer, dorniger Spitze.

I. Hüllblätter bleich, langgefranst, mit feiner, etwas stechender Spitze.

1604. *C. diffusa* Lam. Blätter gefiedert, rauh; Köpfchen sehr klein; Krone *weisslich*. ☉. 7, 8.

(Orient.) Eingeschleppt; R. Mühlau bei Mannheim, eingebürgert.

II. Hüllblätter in einen kräftigen, stechenden Dorn ausgehend, der am Grund noch mit seitlichen Dörnchen versehen ist.

1605. *C. Calcitrapa* L. Sterndornige F. Zerstreut wollig-flaumig; Stengel sehr ästig, ausgebreitet; Blätter *nicht herablaufend*, fiederteilig mit stachelspitzigen Zipfeln; Köpfchen *kurzgestielt, die seitlichen fast sitzend*; Krone *purpurn*. ☉. 7—10.

(Südeuropa.) Eingeschleppt; R. zerstr., z. B. Auggen, Hausen a. M., Breisach, Sasbach, Ringsheim, besonders in der Pfalz sehr verbr. längs des Neckars von Neuenheim—Ladenburg und Feudenheim; N. Heidelberg, Reichartshausen, Hassmersheim, Weinheim.

1606. *C. solstitialis* L. Sommer-F. Untere Blätter leierförmig, *obere lang herablaufend*, graufilzig, lineallänglich, ganzrandig; Köpfchen *langgestielt*; Krone *gelb*. ☉. 7, 8.

(Südeuropa.) Eingeschleppt; Weinberge, Luzerne-Äcker, Wege; sehr vereinzelt, zerstr. und unbeständig! B., J., Sv., R., N.

C. diffusa × *Jacea*.

R. Mannheim am Hafenufer und an Dämmen nicht selten zwischen den Eltern.

C. Jacea × *rhenana*.

R. Hartheim.

II. Unterfamilie. Liguliflorae. Alle Blüten zungenförmig u. zwittrig. — Pflanzen mit gegliederten Milchsaftschläuchen.

9. Gruppe. Cichorieae. Char. der Unterfamilie.

44. *Cichorium* L. Wegewarte.

Hüllblätter 2reihig, die inneren 8 am Grunde verwachsen, die äusseren 5 kürzer, abstehend; Frucht 3—5kantig, mit 1—2reihigem, aus Schüppchen bestehendem, abfallendem Pappus.

1607. *C. Intybus* L. Gemeine W. 30 cm—1 m 25 cm; kurzsteifhaarig; Stengel sparrig verästelt; untere Blätter *buchtig fiederspaltig, obere lanzettlich, halbumfassend*; Köpfchen traubig angeordnet, in den obersten Blattachsen einzeln, in den unteren in 2—3köpfigen Schraubeln, *hellkornblumblau*, seltener weiss oder rosa; Hüllblätter *drüsig gewimpert*. 4. 7, 8.

Wege; verbr., auch kultiviert (Cichorie).

***C. Endivia* L. Endivie.** Ziemlich kahl; untere Blätter *buchtig gezähnt*, obere *herzeiförmig umfassend*; Blüten blau oder weiss. ☉. 7, 8.

(Turkestan.) In Gärten häufig kultiviert.

45. *Lámpsana* L. Rainkohl.

Hüllblätter 1reihig, 8—10, bei der Fruchtreife aufrecht, mit wenigen, kurzen Aussenhüllblättern; Frucht zusammengedrückt, vielrippig, ohne Pappus.

1608. *L. communis* L. Gemeiner R. 15 cm—1 m 25 cm; Blätter eckiggezähnt, untere leierförmig fiederteilig mit sehr

grossen Endlappen, obere länglichlanzettlich, spitz; Köpfchen klein, wenigblütig, gelb, in lockerer Rispe; Hüllblätter lineallänglich, stumpf. ☉. 7—10.

Wege, Gebüsch; verbr.

46. Arnóseris Gärtner. Lämmersalat.

Hüllblätter 1reihig, 16—18, bei der Fruchtreife bogig zusammenneigend, mit wenigen kurzen Aussenhüllblättern; Frucht 5kantig, zwischen den Kanten mit 5 feinen Rippen, mit geschärftem 5kantigem Kelchsaum.

1609. *A. minima* Lk. (*Hyóseris minima* L.) Kleiner S. 10—20 cm; Grundblätter länglich-spatelförmig, mehr oder weniger gesägt; Stengel 1fach oder mit wenigen aufrechten Ästen ohne Laubblätter; Köpfchenstiel *oberwärts keulig verdickt, hohl*; Köpfchen ziemlich klein, gelb. ☉. 6, 7.

Sandige Äcker, z. T. unbeständig; (J. Schaffhausen;) S. Siegelau, Waldulm; Sv. Lörrach, Staufenberg, Sasbachwalden, Achern, Schöllbrunn; R. zerstr. Weil, Zienken—Rothaus, Haslach bei Freiburg, Oberweiler, Zimmern, Rauental—Au a. Rh. u. Mörsch, Neureuth u. Eggenstein, Graben—Friedrichsfeld, Käfertal—Landesgrenze; N. [Durlach], Rittersweiler, Bestenheid bei Wertheim.

47. Hypochoéris L. Ferkelkraut.

Hüllblätter dachziegelig; Frucht geschnäbelt oder die randständigen schnabellos; Pappus bleibend, 2reihig, Haare der äusseren Reihe nur gezähnt; kürzer als die gefiederten inneren. — Stengel meist ästig, nebst der Hülle meist kahl.

1610. *H. glábra* L. Kahles F. 15—30 cm; Grundblätter rosettig, welligbuchtig, kahl; Stengel liegend oder aufsteigend mit wenigen kleinen Blättern; Köpfe klein, auf wenig verdickten Stielen; *innere Hüllblätter so lang als die hellgelben Blüten*; randständige Früchte schnabellos. ☉. 7, 8.

Felder; R. zerstr., z. B. zwischen Niederrimsingen und Rothaus, zwischen Bremgarten und Hartheim, Weinstetter Hof, Eggenstein, Pfalz etc.; N. Heidelberg, Wertheim.

1611. *H. radicata* L. Kurzwurzeliges F. 30—60 cm; Grundblätter rosettig, gezähnt—buchtig fiederspaltig, borstig-behaart; Stengel aufrecht, ohne Laubblätter; Köpfe ziemlich gross, auf verdickten Stielen; *Hüllblätter kürzer als die Blüten*; Blüten dunkelgelb, randständige aussen dunkelblaugrau, Früchte alle lang geschnäbelt. ☉. 6—10.

Wege, Raine; zieml. verbr.

48. Achyróphorus Scop. Hachelkopf.

Haare des Pappus nur aus einer Reihe gefiederter Haare bestehend; sonst wie Hypochoeris.

1612. *A. maculátus* Scop. (*Hypochoéris maculáta* L.) Gefleckter H. 30 cm—1 m 25 cm; Stengel steifhaarig, meist 1köpfig, meist mit 1 Laub- und mehreren Schuppenblättern; Grundblätter rotbraun gefleckt; Köpfe gross; Blüten goldgelb; Hüllblätter rauhhaarig oder wenigstens zerschlitzt gewimpert, filzig berandet. ☉. 6, 7.

Triften und trockene Wälder; J. zerstr., z. B. Mittelmess bei Pföhren, Rötenbach, Dürrheim, Aasen, Dittishausen, Fürstenberg, Himmelberg etc.; S. Villingen, Neustadt, Feldberg; Rk.; R. Käfertaler Wald; N. Boxberg, Gerlachshausen, Wertheim.

49. *Leóntodon* L. z. T. Löwenzahn.

Hüllblätter dachziegelig; Frucht geschnäbelt oder die randständigen schnabellos; Pappus aller Früchte gleich, mit bleibenden Fiederhaaren, die Haare der äusseren oft nur rauh. — Hüllblätter ohne dunklen Rand; Blüten gelb.

A. Rhizom kurz, schräg, mit starken Seitenwurzeln; Blätter grün.

I. Stengel meist mehrköpfig; Köpfchen vor dem Aufblühen aufrecht; alle Haare des Pappus federig; äussere Zungenblüten aussen rotgestreift.

1613. *L. autumnális* L. Herbst-L. 15—60 cm; Blätter fiederspaltig gezähnt mit vorwärts gerichteten Zipfeln, kahl oder spärlich mit einfachen Haaren bestreut; Köpfchenstiele *allmählich verdickt* mit mehreren Schuppen. 4. 7—10.

Wiesen, Wege; verbr.

II. Stengel stets 1köpfig; Köpfchen vor dem Aufblühen nickend; Haare der randständigen Früchte 1fach, selten fehlend; Kronen aussen gelb oder blaugrün gestreift.

a) Köpfchenstiel mit mehreren Schuppen; Hüllblätter kurz kraushaarig.

1614. *L. pyrenáicus* Gouan. Pyrenäischer L. 15—30 cm; Blätter *seicht buchtig* gezähnt, kahl oder mit zerstreuten, 1fachen Haaren. 4. 7, 8.

Triften; im hohen S. ziemlich verbr., z. Belchen, Schauinsland, Feldberg, Kandel, Hühnersedel, Hornisgrinde etc. — nördlich gegen Gernsbach.

b) Köpfchenstiel höchstens mit 1—2 Schuppen; Hüllblätter kahl oder steifhaarig, aber nicht kurz-kraushaarig.

1615. *L. hastilis* L. Gemeiner L. 15—30 cm; Blätter kahl oder mit gabeligen Haaren bestreut; Kronen aussen gelb. 4. 6—10. Wege und Wiesen; verbr.; kommt vor:

α) *glabrátus* Koch. Blätter buchtig gezähnt, nebst Hülle kahl oder spärlich behaart.

J. und S. verbr.; R. seltener, in der Pfalz auf feuchten Wiesen verbr.

β) *hispídus* L. Blätter buchtig gezähnt, *dicht kurzhaarig*; Hülle steifhaarig.

Ziemlich verbr.; fehlt anscheinend in der Baar.

B. Rhizom in eine starke, senkrechte Pfahlwurzel verlängert; Blätter graufilzig; Haare des Pappus federig, nur die kürzeren der Aussenreihe borstig.

1616. *L. incánus* Schrank. Filziger L. 20—45 cm; Blätter länglichlantzettlich, meist ganzrandig; Stengel 1köpfig, oberwärts verdickt, mit Schuppen; Köpfchen *vor dem Aufblühen nickend*. 4. 6—8.

Felsen; nur J. Donautal: stellenweise von Tiergarten bis gegen Tuttlingen und namentlich zwischen Werenwag und Irrendorf.

50. *Thríncia* Rth. Zinnensaat.

Frucht geschnäbelt; Kelchsaum der randständigen Früchte kronenförmig, fransig zerschlitzt; Haare des Pappus der mittleren am Grunde verbreitert, trockenhäutig, mit zuletzt abfallenden Fiederhaaren; sonst wie *Leontodon*.

1617. *T. hírta* Roth. (*Leóntodon taraxacoides* Mérat, *L. hirtus* Roth., nicht L.) Rauhe Z. 5—20 cm; Blätter buchtig gezähnt—fieder-

spaltig, mit gabeligen Haaren bestreut; Köpfe mittelgross, einzeln auf blattlosem Stengel, vor dem Aufblühen *überhängend*; Hüllblätter *schwarzberandet*, kahl oder steifhaarig; Randblüten *aussen blaugrün*. 4. 7—9.

Wege, Triften; fehlt B. und J.? ob N? sonst zerstr.; R. ziemlich verbr.

51. *Picris* L. Bitterkraut.

Hüllblätter dachziegelig, äussere zumeist abstehend; Frucht sehr kurz geschnäbelt; Pappus abfallend, seine Haare am Grunde in einen Ring verwachsen, die äusseren kurz, rau, die inneren am Grunde verbreitert, gefiedert.

1618. *P. hieracioides* L. Gemeines B. 30 cm—1 m; *steifhaarig*; Blätter länglich, buchtig gezähnt, mittlere gestutzt oder fast pfeilförmig; Hüllblätter lanzettlich, dunkelgrün, in der Mitte steifhaarig, äussere abstehend; Köpfchen ebensträussig-rispig, *gelb*, ziemlich gross. ☉. 7—10.

Wege, Gebüsch; verbr.

β) *crepoides* Saut. Obere Blätter länglich-eiförmig, lang zugespitzt; Blütenköpfchen und Früchte *grösser*, oft schon im Mai blühend, sonst wie vor.

S. Schlüchttal.

52. *Helminthia* Juss. Wurmkraut.

Hüllblätter 2reihig, die 5 äusseren und 8 inneren fast gleichlang; Früchte mit fadenförmigem Schnabel, fein querrunzelig; Pappus 1reihig, nicht abfallend, aus gefiederten Haaren gebildet.

1619. *H. echioides* Gärt. (*Picris echioides* L.) 30—60 cm, steifhaarig; Stengel ästig; Blätter länglich—länglich-lanzettlich; ganzrandig—geschweift gezähnt, obere herzeiförmig umfassend; äussere Hüllblätter herzeiförmig mit stechender Granne; Köpfchen mittelgross, *gelb*. ☉. 7. 8.

(Südeuropa); verwildert und eingeschleppt, meist unbeständig; Dämme, Wege; [B. Überlingen]; J. (Schaffhausen), [Römerbad, Opferdingen]; R. Ichenheim, Ladenburg und Leutershausen; N. Pforzheim, Wiesloch.

53. *Tragopogon* L. Bocksbart.

Hüllblätter 1reihig, am Grunde verwachsen, bei der Fruchtreife zurückgeschlagen; Blütenboden kahl; Frucht langgeschnäbelt, nicht gestielt; Haare des Pappus alle gefiedert, ihre Fieder ineinander verflochten, 5 Haare länger, oberwärts nur rau.

1. Köpfchenstiel oberwärts keulenförmig verdickt, hohl.

1620. *T. májor* Jacq. Grosser B. 30 cm—1 m; Hüllblätter meist 10—12, *meist viel länger* als die Blüten; Köpfchen gross, oberseits vertieft, wie bei den folgenden *gelb*; randständige Früchte kurzstachelig. ☉. 6.

Triften, bes. auf Kalk; (B. Hohentwiel); J. Donaueschingen, Länge bei Fürstenberg, Moowiesen bei Ankenbuck; Sv. Isteiner Klotz, Achern; Rk. verbr.; R. Tuniberg, Achern, Mannheim; N. Heildelsheim, Rauenberg, Wiesloch, Weinheim, Bretzingen, Wenkheim, Gerlachsheim, Dertingen, (Homburg).

2. Köpfchenstiel gleichdick, nur unmittelbar unter dem Köpfchen etwas verdickt.

1621. T. pratensis L. Wiesen-B. 30—60 cm; Blätter *aufrecht*; Hüllblätter meist 8, *etwa so lang als die Blüten*; randständige Früchte körnig, so lang oder länger als ihr Schnabel. ☉. 5—7. Wiesen; verbr.

β) *minor* Fr. Blätter *schlaff herabhängend*; Hüllblätter *doppelt so lang als die Blüten*.

B. Riedheim, [Hohentwiel]; J. an der Wolterdinger und Dürzheimer Strasse.

γ) *orientalis* L. Hüllblätter *kürzer als die Blüten*; randständige Früchte schuppig-stachelig, fast doppelt so lang wie ihr Schnabel.

J. ziemlich verbr.; R. Heidelberg, Mannheim.

54. *Scorzonera* L. Schwarzwurzel.

Hüllblätter dachziegelig; Frucht nicht geschnäbelt, einem kurzen Stielchen aufsitzend und mit demselben abfallend; Fiedern des Pappus ineinander verflochten.

1622. S. humilis L. Niedrige S. 15—30 cm; Stengel *meist 1fach und 1köpfig*; Grundblätter länglich, lanzettlich oder lineal, am Grund stielartig verschmälert; Stengelblätter 2—3, sitzend; Hüllblätter zahlreich, meist wollig, stumpflich; *Zunge der Krone so lang als die behaarte Röhre*; Frucht *glattrief*; Köpfchen ziemlich gross, *hellgelb*. 4. 5, 6.

Sumpfwiesen; [B. Pfullendorf;] J. zerstr., z. B. Geisingen, Hüfingen, Ankenbuck, Sundhausen, Dürheim, Sumpfohren, Wolfbühl, Bonndorf, Röttenbach, Döggingen, Löffingen, Waldhausen, Villingen; S. Neustadt, Schluchfeld- und Titisee, Bärenthal.

S. hispánica L. 60 cm—1 m 25 cm; Stengel *meist mit 1köpfigen Ästen*, unterseits dicht, oben entfernter beblättert; Blätter länglich—lineal; Stengelblätter umfassend; Hüllblätter 10, kahl, spitz; *Zunge der Krone länger als die ziemlich kahle Röhre*; Randfrüchte auf den 5 vorspringenden Riefen *rauhzackig*; Köpfchen ziemlich gross, citronengelb, vanilleartig riechend. 4. 6, 7.

(Südeuropa.) Kultiviert und hie und da verwildert.

55. *Podospérmum* DC. Stielsame.

Früchte auf einem aufgeblasenen, hohlen Stiele, sonst wie *Scorzonera*.

1623. P. laciniatum (DC.) Bischoff. (*Scorzonera lac. L.*) Zerschlitzzter S. 15—30 cm; Stengel ästig; Blätter fiederspaltig mit lineallänglichen—linealen, schmalen Abschnitten; Köpfchen mittelgross, *gelb*; Hüllblätter spitz, *innere so lang als die äusseren Blüten*; Stiel der Frucht dicker als diese. ☉. 7.

Raine; R. vereinzelt bei Schwetzingen, Mannheim; N. Schweinberg, Wenckheim, Gerlachsheim, Uissigheimer Kapelle; (Kallmuth bei Wertheim).

56. *Chondrilla* L. Krümling, Knorpelsalat.

Hüllblätter 2reihig, die äusseren sehr kurz, eine Aussenhülle bildend; Blüten nur 7—12; Frucht stielrund, vielrippig, oberwärts knotig schuppig, plötzlich in einen gleichfarbigen, am Grunde von einem Krönchen umgebenen Schnabel verschmälert; Pappus aus einfachen Haaren gebildet.

1624. C. júncea L. Binsenartiger K. 30 cm—1 m 25 cm; Stengel rutenförmig-ästig; Grundblätter schrotsägezählig, zur Blütezeit verwelkt; Stengelblätter *lanzettlich—lineal*; Köpfchen ziemlich klein, *gelb*, 7—12blütig, kurzgestielt, einzeln oder zu wenigen an den einzelnen Ästen. 2. 6—8.

Raine, Felder; B. Ludwigshafen, Hohentwiel; (J. Schaffhausen); Sv., Rk., R. zerstr.; N. Durlach, Rauenberg, Welztal, Bestenheid, Dertingen, (Faulbach),

57. Taráxacum Juss. Pfaffenröhrlein, Kuhblume, Löwenzahn.

Hüllblätter mehrreihig, die äusseren dachziegelig; Blüten zahlreich; Frucht gerippt, oberwärts mit schuppigen Weichstacheln und Knötchen, plötzlich in einen langen, unterwärts mit der Frucht gleichfarbigen, oben weissen Schnabel verschmälert; Pappus aus einfachen Haaren gebildet. — Schaft 1köpfig.

1625. T. officinále Web. (*Leóntodon Taráxacum L.*) Gemeines P. 15—25 cm; Blätter wie bei den folgenden in grundständiger Rosette, schrotsägeförmig, fiederspaltig; Köpfe gross, *goldgelb*; äussere Hüllblätter lineal, zurückgeschlagen; Übergang der Frucht in den Schnabel nur $\frac{1}{5}$ — $\frac{1}{6}$ so lang als die Frucht. — Wie alle gemeinen Pflanzen *sehr veränderlich*. 2. 4—5, vereinzelt —10.

Wege, Wiesen; gemein.

β) *laevigátum* DC. (*L. glaucéscens* MB.) Blätter tief fiederspaltig mit zugespitzten Abschnitten; Köpfe kleiner, *hellgelb*; äussere Hüllblätter *abstehend*, innere unter der Spitze meist mit einer Schwiele oder einem Hörnchen; Frucht meist rotbraun mit $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{2}$ so langem Übergang in den Schnabel. 2. 4.

Trockener Boden; B. [Konstanz]; J.; Sv. Isteiner Klotz; Rk.; R. Neuenburg, Steinenstadt, Vögisheim, Rimsingen, Rothaus, Membrechtshofen, Schwetzingen; N. auf Muschelkalk, fehlt bei Wertheim.

γ) *palústre* DC. (*L. lividus* W. K.) Blätter lineallanzettlich, schwach gezähnt—ganzrandig; Köpfe kleiner, *hellgelb*; äussere Hüllblätter *angedrückt*, zugespitzt. 2. 4, 5.

Torfwiesen; B. zerstr., z. B. Konstanz, Salem, Radolfzell, Stockach; J. zwischen Bräunlingen und Waldhausen; S. Titisee; R. zerstr., z. B. Istein, Rheinweiler, Müllheim, Freiburger Gegend, Faule Waag, Ettlingen, Daxlanden, Waghäusel, Pfalz etc.

58. Mulgédium Cass. Milchlattich.

Hüllblätter fast 2reihig, die äusseren sehr kurz; Frucht prismatisch, kaum zusammengedrückt, vielrippig, ungeschnäbelt; Haare des Pappus schmutzig-weiss, von einem dichtborstigen Krönchen umgeben. — Blüten blau.

1626. M. alpínium L. Alpen-M. 60 cm—1 m 25 cm; Blätter leierförmig mit Beckig spießförmigem Endlappen, obere mit geflügeltem Stiel herzförmig umfassend; Köpfchen in *verlängerter, drüsenhaariger* Traube oder Rispe; Frucht *länglichlineal, vielrippig*, an der Spitze ein wenig verschmälert. 2. 7, 8.

In Wäldern der höheren Berge; J. Donaueschingen, Friedenweiler, Wolfbühl, Schellenberg; S. Gebiet des Blauen, Belchen, Schauinsland, Feldberg und Kandel, Brombergkopf bei Freiburg, Martinskappel, Rohrhardsberg, Hornisgrinde.

M. Plumieri DC. Plumiers M. 60 cm—1 m 25 cm; Blätter leierförmig mit herzförmigem Endlappen, obere mit herzförmigem

Grunde umfassend, oberste ungeteilt; Köpfchen in *ebensträussiger* Rispe; Köpfchenstiele und Hülle *kahl*; Frucht *elliptisch*, von der Mitte bis zur Spitze verschmälert, beiderseits 5rippig. 4. 7, 8.

Feuchte, schattige Stellen; [S. früher sehr selten auf dem Baldenweger Buck am Feldberg.]

59. *Sónchus* L. Gänsedistel, Saudistel.

Hüllblätter zahlreich, dachziegelig; Blüten zahlreich, mehrreihig; Frucht länglich, meist deutlich zusammengedrückt, gleichmässig gerippt, ungeschnäbelt; Haare des Pappus weich, schneeweiss, ohne Krönchen. — Blüten gelb.

1. Stengel meist ästig; Köpfchen mittelgross, in Ebensträussen; Hüllblätter kahl oder weissflockig, höchstens mit vereinzelt Drüsen.

1627. *S. oleráceus* L. Gemeine G. 30 cm—1 m; Wurzel senkrecht; Blätter gross, meist *glanzlos*, *buchtig—fiederspaltig*, pfeilförmig; Frucht querrunzelig, *gelbbraun*, beiderseits 3rippig. ☉. 6—10. Auf bebautem Lande; verbr.

1628. *S. ásper* All. Rauhe G. 30—60 cm; Blätter meist *glänzend*, *etwas derber*, mit *stechenderen Zähnen*, öfter ungeteilt, herzförmig; Frucht nicht querrunzelig, sonst wie vor. ☉. 6—10. Auf bebautem Lande; verbr.

2. Stengel unterwärts meist 1fach, an der Spitze 1köpfig oder ebensträussig; Köpfchen gross; Hüllblätter stark drüsenborstig.

1629. *S. arvénsis* L. Acker-G. 60 cm—1 m 50 cm; Rhizom kriechend; Stengelblätter herzförmig, fiederspaltig; Hülle gelbdrüsig; Krone sattgelb; Frucht *dunkelbraun*, deutlich zusammengedrückt, oben verschmälert, beiderseits 5rippig. 4. 7, 8. Acker, Triften; zerstr.

60. *Lactúca* L. Lattich.

Frucht flach zusammengedrückt, beiderseits 1- oder mehrrippig, plötzlich in einen Schnabel verschmälert; Pappushaare weich, weiss, bisweilen von einem kurzborstigen Krönchen umgeben; sonst wie *Sonchus*.

I. Blüten blau oder lila, selten weiss; Frucht auf der Mitte mit einer Rippe.

1630. *L. perénnnis* L. Ausdauernder L. 30—60 cm; Blätter schrotsägeförmig fiederspaltig mit lanzettlichen, eingeschnitten gezähnten Abschnitten, kahl, etwas bläulich; Köpfchen mittelgross; Frucht schwarz, *so lang* als der Schnabel. 4. 6.

* Felsen, auf Triften; B. nur Hegau, dort aber verbr.; J. Hausen i. Tal, Randen, Engen, Zimmerholz, Immendingen; Sv. Isteiner Klotz; N. Schatthausen, Boxberg, Erftthalorte, Welztal, Gerlachsheim, Apfelberg bei Gamburg, Ellenberg bei Dertingen, (Kallmuth).

II. Blüten gelb; Frucht beiderseits mit mehreren erhabenen Rippen.

1. Blätter gestielt; Köpfchen 5blütig; Stengel hohl.

1631. *L. murális* Lessing. Mauer-L. 30 cm—1 m; Blätter leierförmig fiederteilig, mit eckig gezähnten Abschnitten; Rispe locker; Frucht schwarzbraun, *mehrmals länger* als der Schnabel, kahl. 4. 7, 8.

Wälder, Schutt; verbr.

2. Blätter mit herz- oder pfeilförmigem Grunde sitzend; Köpfchen mehrblütig;
Stengel fest.

a) Stengelblätter lineal, ganzrandig, am Grunde pfeilförmig.

1632. *L. saligna* L. Weidenblättriger L. 30—60 cm; grundständige Blätter schrotsägeförmig; Köpfchen fast sitzend, in schmaler Rispe; Frucht kahl, *halb so lang* als der Schnabel. ☉. 7, 8.

Dämme; R. Oos, Mannheim, Weinheim; N. Sachsenhausen und Mainufer bei Wertheim.

b) Blätter länglich oder oval, gezähnt; Köpfchen gestielt.

α) Blütenstand rispig.

1633. *L. virósa* L. Gift-L. 60 cm—1 m 50 cm; Blätter *wagrecht abstehend*, meist ungeteilt, stachelspitzig gezähnt, seltener buchtig fiederspaltig, auf den Rippen stachelig; Frucht so lang als der Schnabel, schwarz, kahl, breitberandet. ☉. 7, 8.

Auf Triften; Sv. zerstr., z. B. Müllheim, Staufen, Ebringen, Hecklingen; Rk.; N. Pforzheim, Bestenheider Steinbrüche, (Kreuzwertheim).

1634. *L. Scariola* L. Wilder L. 60 cm—1 m 25 cm; Blätter *senkrecht gestellt*, meist buchtig fiederspaltig, auf den Rippen stachelig; Frucht kürzer als der Schnabel, bräunlich, an der Spitze borstig, schmalberandet. ☉. 7, 8.

Wege, Triften; B. Hohentwiel, Hohenkrähen, Roseneggerberg; J. bei der früheren Mühle zu Pföhren, Hüfingen; Sv., Rk., R., N. ziemlich verbr.

β) Blütenstand ebensträussig.

***L. sativa* L.** Blätter meist kahl, gezähnt oder fiederspaltig; Frucht so lang als der Schnabel, weiss. ☉. 6—8.

(Vaterland?) — In Gärten kultiviert.

61. *Prenánthes* L. Hasenlattich.

Hüllblätter 6—8, 2reihig, die äusseren sehr kurz; Blüten 5, 1reihig; Frucht lineal-länglich, fast 3kantig, undeutlich gerippt, schnabellos; Haare des Pappus weich, schneeweiss.

1635. *P. purpurea* L. Purpurner H. 60 cm—1 m 50 cm; Stengel rispig-ästig, beblättert; Blätter kahl, unterseits blaugrün, länglichlanzettlich, herzförmig umfassend, buchtig gezähnt; Köpfchen klein, rispig, nickend; Kronen *purpurn*. 24. 7, 8.

Bergwälder; B. zerstr.; J., S. verbr.; R., N. stellenweise, z. B. Nussloch, Wiesloch, Weinheim, verbr. bei Heidelberg, Adelsheim, Wertheim etc.

62. *Crépis* L. Pippau, Grundfeste.

Hüllblätter 2reihig, die äusseren meist kürzer; Frucht stielrundlich, 10—30rippig, oberwärts verjüngt oder in einen kürzeren oder längeren Schnabel verschmälert; Haarkrone schneeweiss, weich, selten (*C. paludosa*) schmutzig-weiss und zerbrechlich. — Blüten (b. u. A.) gelb.

A. Frucht deutlich geschnäbelt. (*Barkhausia* DC.)

1. Hülle graufilzig; äussere Kronen aussen purpurn gestreift.

1636. *C. foétida* L. Stinkender P. ca. 30 cm; Stengel ästig; Blätter schrotsägegezähnt—fiederteilig; Köpfchen *vor dem Aufblühen nickend*; randständige Früchte kurzgeschnäbelt. ☉. 7, 8.

Bebautes Land, besonders auf Kalk, Wege; B. Singen; J. Engen; Sv., Rk., R. zerstr.; N. ziemlich verbr.

1637. *C. taraxacifolia* Thuill. Löwenzahnblättriger P. 30 bis 80 cm; Stengel oben ebensträussig; Blätter schrotsägezählig; Köpfchen stets aufrecht; Früchte alle langgeschnäbelt. ☉. 5, 6.

Triften, Wiesen; B. zerstr.; J., Sv. und Rk. ziemlich verbr.; R. zerstr., z. B. Kleinkems, Tuniberg, Faule Waag, Gündlingen, Kehl, Karlsruhe, Leopoldshafen, zwischen Philippsburg und Waghäusel, Mannheim; N. Wiesloch, Wenckheim, Gerlachsheim.

2. Hülle borstig; Kronen alle gelb.

1638. *C. setosa* Hall. fil. (*Barkhausia setosa* DC.) Borstiger P. 15—50 cm; Blätter schrotsägezählig; Köpfchen stets aufrecht. ☉. 7, 8.

(Südeuropa.) Eingeschleppt; auf Äckern; unbeständig! Sv. St. Ilgen, Schlossberg bei Freiburg; Rk. Ihringen; R. (Basel), Haltingen, Neuenburg, Griesheim, Müllheim, St. Ilgen, [Karlsruhe,] Schwetzingen, Mannheim; N. Eichersheim, Bretten, Heidelberg, Neckarsteinach, Walldürn.

B. Frucht ungeschnäbelt (bei *C. tectorum* ganz kurz geschnäbelt). (I—III.)

I. Hülle ziemlich kahl oder von Sternhaaren flaumig, selten gelbborstig, aber weder langhaarig noch schwarzdrüsig; Frucht 10—13rippig.

1. Stengel beblättert, an der Spitze ebensträussig; 1- und 2jährig.

a) Hülle grauflaumig.

α) Innere Hüllblätter innen behaart, äussere etwas abstehend.

1639. *C. biennis* L. Zweijähriger P. 60 cm—1 m 25 cm; steifhaarig oder fast kahl; Blätter flach, am Grunde nicht pfeilförmig, nur geöhrt gezähnt, fiederspaltig, die oberen ungeteilt, flach; Köpfchen mittelgross; Griffel gelb. ☉. 6.

Feuchte Wiesen; verbr.

β) *lodomiriensis* Bess. (als Art). Blätter fast gleichmässig schrotsägeförmig, an der Spitze ganzrandig; Zipfel nach dem Blattgrunde zu allmählich kleiner.

Im ganzen badischen Oberland verbr.

1640. *C. tectorum* L. Mauer-P. 30—60 cm; kurzhaarig; Stengelblätter ungeteilt, pfeilförmig umfassend, am Rand umgerollt; Köpfchen ziemlich klein; Griffel braun. ☉. 5, 6.

Trockene Äcker; B. Neuhausen; J. Aach, zwischen Neuhausen und Ehingen; Rk. verbr.; R. Müllheimer Gegend, Mörsch, von Schwetzingen abwärts verbr.; N. Grötzingen, Gerlachsheim, Wertheim.

β) Innere Hüllblätter innen kahl, äussere angedrückt.

1641. *C. vires* Vill. Gruner P. 15—50 cm; ziemlich kahl; Stengelblätter pfeilförmig umfassend, flach, gezähnt—fiederspaltig; Köpfchen ziemlich klein; Griffel gelb; äussere Kronen oft aussen rötlich. ☉. 6—10.

Wege, Wiesen; verbr.

b) Hülle kahl oder borstig.

1642. *C. pulchra* L. Schöner P. 30—60 cm; Stengel oberwärts kahl, am Grunde nebst den Blättern klebrig-harzig; untere Blätter länglichlanzettlich, buchtig gezähnt, obere klein, lineal, ganzrandig; Hüllblätter ganz kahl, äussere sehr kurz, eiförmig, angedrückt. ☉. 6, 7.

Raine, Weinberge; Sv. Isteiner Klotz, Ehrenstetten, Ölberg bei Bollschweil; N. Pforzheim, Berghausen, Grötzingen, Weingarten, Gondelsheim.

C. nicaeensis Balb. *Steifhaarig*; Blätter mit abwärts gerichteten Öhrchen, flach, buchtig gezähnt—fiederspaltig; Hüllblätter *innen kahl, aussen mit steifen Drüsenhaaren*. ☉. 5, 6.
(Südeuropa.) Eingeschleppt; R. Knielingen, Maxau, Mannheim.

2. Blätter nur grundständig; Köpfchen traubig oder rispig; ausdauernd.

1643. C. praemorsa Tausch, *Abgebissener P.* 15—50 cm; Grundblätter eilänglich, am Grunde verschmälert, flaumig; Köpfchen ziemlich klein; äussere Hüllblätter angedrückt. 4. 5, 6.
Raine, Triften, besonders auf Kalk; B. Sipplingen, Bodman, Nellenburg; J. ziemlich verbr.; Sv., Rk. ziemlich verbr.; R. zerstr. in der Pfalz; N. verbr.

II. Hülle mit drüsenlosen, grauen—schwarzen Haaren meist dicht besetzt, oft ausserdem von Sternhaaren flaumig; Drüsenhaare, wenn vorhanden, nicht schwarz.

1644. C. blattarioides Vill. *Schabenkrautartiger P.* 30—50 cm; Stengelblätter *herzförmig*, geschweift oder buchtig gezähnt, rauhhaarig, untere zur Blütezeit abgestorben; Stengel 1—5köpfig; Hüllblätter *rauhhaarig*, äussere fast so lang als die inneren, abstehend; Frucht *20rippig*. 4. 7, 8.
Bergwiesen; nur S. Seebuck am Feldberg.

1645. C. alpéstris Tausch, *Alpen-P.* 15—30 cm; Grundblätter länglich, buchtig gezähnt; Stengelblätter, *wenn vorhanden, lineal bis länglich*, meist ganzrandig; Stengel oberwärts dichtfilzig, meist 1köpfig, seltener ästig; Hüllblätter *graufilzig oder kurzhaarig*; Frucht *10—13rippig*. 4. 7, 8.

Raine; B. Stockach; J. zerstr. im Kalkgebiet, z. B. Zimmerholz, Möhringen, Tuttlingen, Schwenningen, Mundelfingen, Länge über Neudingen, Schooren bei Engen, Talmühle, Geisingen, Aulfingen.

III. Hülle mit schwarzen Drüsenhaaren, ohne Sternflaum; Köpfchen mittelgross.

1646. C. paludosa Mönch, *Sumpf-P.* 30—60 cm; Stengel entfernt beblättert; Blätter deutlich gezähnt, obere länglich oder eilanzettlich, zugespitzt, *mit zugespitzten Öhrchen* tief umfassend; *Haare der Haarkrone gelblich, zerbrechlich*; Frucht *10rippig*. 4. 6, 7.
Sumpfwiesen; B. verbr.; J. in der Donauebene ziemlich verbr.; Sv. Lipburg; S. Feldseemoor; R. und N. ziemlich verbr.

1647. C. succisifolia Tausch, *Abbissblätteriger P.* 60 cm—1 m; Stengel entfernt beblättert; Blätter entfernt gezähnt—ganzrandig; Stengelblätter *herzförmig* umfassend; *Haare der Haarkrone schneeweiss, biegsam*; Frucht *20rippig*. 4. 7—9.

Moorige Wiesen; B. Klosterwald; J. zerstr., z. B. Wolfbühl bei Hüfingen, Bräunlingen, Hüfinger Torfstich, Geisinger Wiesen, Himmelberg; S. verbr.

63. *Hierácium* L. Habichtskraut.

Bearbeitet von H. Zahn, Karlsruhe.

Hüllblätter mehr oder weniger dachziegelig, selten 2- oder 1reihig; Fruchtboden ohne Spreublätter; Frucht walzenförmig, 10riefig, oberwärts wenig dicker, gestutzt, schnabellos; Haare des Pappus meist schmutzigweiss, steif, zerbrechlich.

A. Pilosella.

Stengel blattlos oder wenigblättrig, häufig (meist oberirdische) Ausläufer treibend; Blätter meist ganzrandig, allmählich in den Grund verschmälert; Frucht klein, $1\frac{1}{2}$ —2 (selten $2\frac{1}{2}$ mm) lang, jede ihrer Rippen am oberen Ende mit einem kleinen zahnartigen Vorsprung endigend.

A. Stengel 1köpfig; Blattunterseite dicht weiss- oder grauflockig-filzig; Krone schwefelgelb, äussere Zungenblüten meist aussen rot gestreift.

1648. *H. Peleteriánum* Mérat. Peleter's H. 10—25 cm; Ausläufer *kurz* und *dick*, ziemlich grossblättrig; Blätter lanzettlich, ziemlich dicht- und langborstig; Hüllblätter *aus bis 3 mm breitem Grund zugespitzt, mit scharfer Spitze*, meist drüsenlos, mit Sternhaaren und ziemlich langen, hellen, seidenartigen Haaren. 4. 5. 6.

Trockene Lichtungen und Gebüsche; S. Schlüchtal.

1649. *H. pilosella* L. Filziges H. 8—30 cm; Ausläufer *verlängert*, schlank bis dünn, ihre Blätter gegen das Ende an Grösse abnehmend; Blätter lanzettlich—elliptisch, mehr oder weniger borstenhaarig; Hüllblätter meist *schmäler als 2 mm*, spitz, mit Sternhaaren, mit oder ohne Drüsen u. Haare. 4. 5, 6, oft wieder im Herbst.

Raine und Triften; verbr.; kommt in zahlreichen Unterarten vor.

[B. Stengel gabelig verzweigt. (Bastarde zwischen A. und C.)

1. Stengel niedrig, 2—wenigköpfig, Köpfe meist langgestielt. Dem *H. pilosella* näher stehend oder intermediär.

***H. Schultésii* F. Schultz.** (*H. pilosella* \times *auricula*). Von *H. pilosella* verschieden durch dünnere, meist etwas blaugrüne, spatelige Blätter, von *H. auricula* durch unterseits flockige Blätter.

B. Konstanz; J. Randen, (Schaffhausen); Sv. Müllheim, Freiburg, Ottenhöfen, B.-Baden, Ettlingen; N. Weinheim, Gaiberg.

***H. flagellare* Willd.** (*H. pilosella* — *pratense*). Von *H. pilosella* verschied. durch dickliche, ziemi. grossblättrige Ausläufer, von *H. pratense* durch unterseits reichflockige Blätter. N. Heidelberg, Weinheim.

***H. cánum* N. P.** (*H. pilosella* \times *cymosum*). Von *H. pilosella* verschied. durch kleinere Köpfe und meist auch *oberseits* etwas flockige Blätter, von *H. cymosum* durch niederen Wuchs und verlängerte, oberirdische Ausläufer.

B. nur Hohentwiel.

***H. subgermánicum* Zahn.** (*H. pilosella* \times *Zizianum*). Von *H. pilosella* verschieden durch dickliche, ziemi. grossblättrige Ausläufer und die steifliche Behaarung aller Teile, von *H. Zizianum* durch niederen Wuchs und graue Blattunterseite.

N. Heidelberg.

***H. brachiátum* Bertol.** (*H. pilosella* \times *florentinum* oder *H. pilosella* \times *magyaricum*.) Von *H. pilosella* verschieden durch bläulichgrüne, meist lanzettliche Blätter,

von *florentinum* und *magyaricum* durch die reichflockige Blattunterseite.

Sv. Müllheim, Freiburg, Lahr, B.-Baden; R. Ichenheim, Kehl, Achern (hier auch Sv.); Rheindämme bei Forchheim, Maxau, zwischen Graben und Waghäusel; N. Durlach, Untergrombach, Bruchsal, Leimen, Weinheim.

H. venetiánum N. P. (*H. pilosella* — *florentinum*.) Von *H. brachiatum* durch das Fehlen der Ausläufer verschieden. R. Neuenburger Insel.

2. Stengel höher, wenig- bis mehrköpfig, hochgabelig verzweigt, also Köpfe nicht besonders langgestielt. Den Arten unter C. näher als dem *H. pilosella*.

H. prússicum N. P. (*H. pratense* \times *pilosella*.) Von *H. pilosella* durch dickliche, grossblättrige Ausläufer, von *pratense* durch unterseits reichflockige Blätter verschieden, ganze Pflanze reich- und oft dunkelhaarig.

B. Konstanz; R. Sulzbach.

H. germánicum N. P. (*H. Zizianum* $>$ *pilosella*.) Von *H. Zizianum* verschieden durch unterseits grauflockige Blätter und verlängerte Ausläufer, von *pilosella* durch hohen Wuchs, lockeren, rispigen oder doldigen Blütenstand und lanzettliche, spitze Blätter. Ganze Pflanze zieml. reichlich borstenhaarig.

N. Bruchsal, Leimen; R. Heidelberg, Weinheim (hier auch N.).

H. leptophýton N. P. (*H. magyaricum* $>$ *pilosella*.) Von *H. magyaricum* durch unterseits reichflockige Blätter und geringere Kopfzahl verschieden.

N. Grötzingen.

H. hyperdóxum Sag. (*H. umbelliferum* $>$ *pilosella*.) Von *H. umbelliferum* durch unterseits sehr reichflockige Blätter und geringere Kopfzahl verschieden, von *leptophyton* durch reichere Sternhaarbekleidung aller Teile. Pflanze überall zieml. kurzborstig behaart.

N. Grötzingen, Michelsberg.

H. euchaetiifórmé Zahn. (*H. calodon* $>$ *pilosella*.) Pflanze bläulichgrün, oberwärts an allen Teilen abstehend langborstig behaart, ohne Ausläufer.

N. zwischen Leimen und Gaiberg.

C. Stengel an der Spitze einen rispigen oder doldigen Blütenstand tragend, Kopfstiele kurz.

I. Stengel 10—20 (—30) cm hoch, 2—7-, selten mehrköpfig, Äste meist unverzweigt.

1650. **H. aurícula** Lam. & DC. Öhrchen-H. Ausläufer verlängert mit gegen das Ende zu grösser werdenden Blättchen; Blätter spatelig, stumpf, blaugrün, dünn, ohne Sternhaare, mit sehr spärlichen Haaren; Hüllblätter stumpf, dunkelgrün, meist weisslich berandet, mit spärlichen Sternhaaren und meist zahlreichen kurzen Drüsen, aber meist ohne Haare; Blüten gelb, äusserst selten äussere aussen rotstreifig. 4. 5—9.

Raine, Triften; verbr.

II. Stengel höher, mehr- bis vielköpfig; Äste meist mehrfach verzweigt.

1. Blätter grasgrün, weich, breitlanzettlich bis länglich, oberseits flockenlos, unterseits armflockig; Ausläufer ober- oder unterirdisch; Blütenstand rispig; Haare am oberen Teil der Pflanze dunkel; Hülle am Grund abgerundet.

1651. *H. aurantiacum* L. Orangefarbenes H. 20—40(—60) cm; Hüllblätter *stumpflich*; Blüten *orangerot* oder *purpurn*. 2. 7, 8. Triften; B. vereinzelt bei Salem und Überlingen; S. Feldberg, Spessart bei Ettlingen.

1652. *H. pratense* Tausch. (*H. collinum* N. P., nicht Gochnat.) **Wiesen-H.** 30—60 cm; Hüllblätter *spitzlich*, Blüten *gelb*. 2. 6, 7. Feuchte Wiesen, Waldlichtungen; B. Markdorf, Klosterwald, Stockach, Konstanz, Singen, Gottmadingen; J. Hausenvorwald—Hüfingen (Römerbad)—Sumpfhöfen, Pföhren—Aasen—Dürrheim, Geisingen, Aufen; R. Müllheim, Forchheim, Waghäusel, Sandtorf, Weinheim, Sulzbach; N. Durlach, Untergrombach, Gondelsheim, Wiesloch, Leimen—Gaiberg—Bammental.

2. Blätter mehr oder weniger gelblichgrün, weich, beiderseits mehrflockig; Ausläufer fehlen (oder unterirdisch); Blütenstand doldig; Haare überall hell, an Stengel und Blättern kurz; Hülle klein, gegen den Grund verschmälert.

1653. *H. cymosum* L. Trugdoldiges H. 30—80 cm; äussere Grundblätter bis verkehrteiförmig und stumpf, innere bis lanzettlich und spitz; Blütenstand *gedrungen*; Köpfchen klein, Hüllblätter mit reichlichen, langen Haaren und mit Sternhaaren, sowie mit zerstreuten Drüsen; Blüten *gelb*. 2. 6, 7.

Steinige Triften; B. Salem, Herdwangen, Spetzgart, Hohentwiel, Mädeberg, Engen; J. Villingen, Hüfingen, Geisingen, Öfingen, Aitrachtal, Bad Boll, im Donautal bei Werrenwag; N. Leimen (s. selt.).

1654. *H. Ziziánium* Tausch. (Mittelart zwischen *H. cymosum* und *H. florentinum*). Von *H. cymosum* verschieden durch lanzettliche—schmallanzettliche, zugespitzte, oberseits höchstens armflockige Blätter, längere und borstenförmige Behaarung des Stengels und der Blätter, lockeren Blütenstand, kürzere Behaarung und stärkere Drüsenbekleidung der Hüllblätter. 2. 6, 7.

B. Überlingen, Hohentwiel; J. (Schaffhausen), Hüfingen, Aitrachtal; Sv. Müllheim; Rk.; N. Durlach, Bruchsal, Leimen, Heidelberg, Weinheim, an beiden letzten Orten auch R.

1655. *H. fallax* Willd. (Mittelart *cymosum* — *echioides*). Dem *H. cymosum* sehr ähnlich, aber ganze Pflanze von reichlichen Sternhaaren weissgrau; Stengel und Blattoberseite reichlich borstenhaarig; Drüsen an Hülle und oberen Stengelteilen nur sehr spärlich vorhanden. 2. 7.

N. nur bei Hemsbach und Bruchsal.

3. Blätter blaugrün, etwas derb, lanzettlich—lineal, unterseits nur selten armflockig, meist nur am Rande und Rückennerv behaart; Blütenstand rispig.

a) Ohne Ausläufer.

1656. *H. florentinum* All. Florentiner H. 30—80 cm; Rhizom senkrecht, kurz; Köpfchen am Grund gestützt. 2. 6, 7.

Kommt vor:

α) *H. obscurum* Rchb. Kopfstiele schlank, graufilzig, drüsig; Hüllblätter dunkelgrün, mit zahlreichen Drüsen und Sternhaaren, ohne Haare.

Triften, Wiesen; zerstreut.

β) *H. praealtum* Vill. Kopfstiele schlank, graufilzig, drüsig; Hüllblätter hellrandig, mit Haaren, Drüsen und Sternhaaren.

Triften, Wiesen, Steinbrüche; ziemlich verbr.

γ) *H. poliocladum* N. P. Kopfstiele ziemlich dünn, graufilzig, sehr armdrüsig, Blütenstand oft doldig, Hüllblätter drüsig und grauflockig, meist haarlos.

N. Wiesloch—Leimen.

δ) *H. parciflorum* N. P. Kopfstiele dünn, fast ohne Sternhaare; Hüllblätter dunkel, schmal hellrandig, haarlos, fast ohne Sternhaare, mit Drüsen.

Kies, Steinbrüche; Sv. Mauchen?; N. Durlach.

1657. *H. arvicola* N. P. (Mittelart *florentinum* — *pratense*). Von *H. florentinum* verschieden durch weichere, besonders unterseits reicher behaarte Blätter, oberwärts mässig dunkelhaarigen Stengel und mässig behaarte, dunkle Köpfe mit Sternhaaren und Drüsen, von *pratense* durch schmälere, blaugrüne Blätter und verminderte Haarbekleidung.

Wiesen; J. zwischen Hüfingen und Hausenvorwald und bei Aufen; Sv. Müllheim; N. Weinheim.

1658. *H. calodon* Tausch. (Mittelart *florentinum* — *echioides*). Wie *florentinum*, aber alle Teile der Pflanze mit längeren, steifen Borsten bedeckt.

Triften; Rk. Ihringen—Achkarren; N. Leimen.

β) Mit Ausläufern.

1659. *H. magyaricum* N. P. (*H. praealtum* Aut. z. T., *H. Bauhini*; Bess.). Ungarisches H. 30—80 cm; Ausläufer stark verlängert, mit gegen das Ende kleineren Blättchen; sonst wie *florentinum*.
4. 6, 7.

Triften; N. Durlach, Bruchsal, Leimen.

***H. sulphureum* Döll.** (*H. auricula* × *florentinum*) Ausläufer wenig lang, mit gegen das Ende gleichgrossen oder grösseren Blättern; Blätter spatelig, ziemlich dünn, stark bläulichgrün, fast haarlos; Blütenstand armköpfig; Hülle mit zahlreichen Drüsen, spärlichen Sternhaaren, haarlos oder armhaarig; Blüten schwefelgelb.

(J. Schaffhausen); B. Radolfzell; N. Weinheim.

1660. *H. pannonicum* N. P. (Mittelart *magyaricum* — *echioides*). Wie *H. magyaricum*, aber alle Teile der Pflanze, namentlich der Stengel mit langen, steifen Borsten bedeckt.

Steinbrüche; N. Durlach, Bruchsal, Leimen.

1661. *H. umbelliferum* N. P. (Mittelart *magyaricum* — *cymosum*). Blütenstand locker doldig; Bekleidung der Pflanze

ähnlich wie bei *cymosum*, bezw. *Zizianum*, aber Ausläufer sehr stark verlängert wie bei *magyaricum*.

Steinbrüche und Triften; N. Durlach, Michelsberg, Leimen, Weinheim.

B. *Euhierácium*.

Stengel häufig beblättert, 1—vielköpfig; Blätter häufig gezähnt und gestielt; nie mit Ausläufern; Früchte grösser, 2½—5 mm, ihre Rippen oben in eine ringförmige Wulst verschmelzend, ohne zahnartige Vorsprünge; Blüten stets gelb.

A. Blätter am Grunde des blühenden (blattlosen oder beblätterten) Stengels rosettenartig (bisweilen abgewelkt).

I. Blätter mit Drüsenhaaren, ohne oder mit einfachen Haaren.

1662. *H. amplexicaule* L. Stengelumfassendes *H.* 20—40 cm; Grundblätter verlängert, länglich—spatelig-verkehrteiförmig, allmählich in den Grund verschmälert, grob- und buchtig gezähnt, dicht drüsig; Stengelblätter herzeiförmig, umfassend; Stengel hochgabelig verästelt, mehrköpfig, wie die Hülle dicht gelb-drüsig; Kronenzähne gewimpert. 4. 6, 7.

Felsen; (J. Schaffhausen); S. Schlüchttal.

1663. *H. humile* Jacq. (*H. Jacquinii* Vill.) Niedriges *H.* 15—25 cm Blätter gestielt, verkehrteiförmig—breitlanzettlich, stumpf bis zugespitzt, meist unregelmässig tiefbuchtig- oder eingeschnitten gezähnt oder am Grund fiederspaltig gelappt, Stengelblätter schmaler, obere lang zugespitzt; Stengel von unten an sparrig gabelästig, wenigköpfig; Hüllblätter stumpflich, mit Haaren und Drüsen, ohne Sternhaare wie meist auch die Kopfstiele. 4. 7.

Felsen; B. Hohentwiel; J. Bronnen, Beuron, Hausen, Werrenwag.

II. Blätter ohne Drüsenhaare.

. Blätter lanzettlich, untere allmählich in den Stiel verschmälert.

1664. *H. bupleuroides* Gmel. Hasenohrartiges *H.* 30—60 cm; Stengel aufrecht, haarlos, vielblättrig; Blätter haarlos, nur am Grund spärlich bewimpert; Blütenstand hochgabelig 2—mehrköpfig; Hülle dunkel, mit an der Spitze hellen Haaren bestreut, fast drüsenlos, Hüllblätter am Rand gegen die Basis grauflockig. 4. 6, 7.

Nur J. Donautal: Beuron, Tiergarten.

2. Grundblätter mit deutlich abgesetztem Stiel, länglich bis eiförmig.

a) Blätter fast nur grundständig; Stengel höchstens 1—2blättrig.

1665. *H. silvaticum* L. (*H. murorum* vieler Autoren). Wald-*H.* 30—60 cm; Blätter grasgrün, weich, selten bläulichgrün, krausweichhaarig, am Grund herzförmig, gestutzt oder gerundet, selten ungleich in den Stiel verschmälert, am Grund meist beiderseits grobzählig; Blütenstand rispig; Hüllblätter und Kopfstiele mit Flocken und Drüsen, ohne oder mit zerstreuten Haaren; Griffel meist bräunlich; Grubenränder des Fruchtbodens nicht oder schwach gezähnt. 4. 5—9.

Wälder, Gebüsch; verbr. — Kommt vor:

α) *H. géntile* Jord. Grundblätter *grasgrün*, breit eiförmig, am Grund herzförmig und daselbst mit groben, rückwärts gerichteten Zähnen; Hülle und Kopfstiele sehr reichdrüsig; haarlos; *Griffel dunkel*.

Verbreitet.

β) *H. serrátifrons* Alm q. Grundblätter eilanzettlich oder länglich, am Grund gestutzt und beiderseits mit *mehreren* breiten und tiefen Zähnen, sonst wie vor.

Verbreitet.

γ) *H. oblóngum* Jord. Grundblätter länglich—länglich-lanzettlich, in den Stiel kurz verschmälert, meist nicht stark gezähnt; sonst wie vor.

Zerstreut.

δ) *H. exotéricum* Jord. Wie α, aber *Griffel gelb*; Blätter meist dünn.

In Bergwäldern zieml. häufig.

ε) *H. glaucínium* Jord. Grundblätter eiförmig, *blaugrün*, *gefleckt*; *Griffel gelb*, sonst wie α.

B. Konstanz; (J. Schaffhausen); Sv. Müllheim, Ettlingen; Rk. Ihringen; R. Waghäusel; N. Durlach, Bruchsal, Nussloch, Heidelberg, Weinheim.

ζ) *H. prasiophaéum* A.—T. Grundblätter länglich bis länglich-lanzettlich, in den Stiel verschmälert und daselbst kammartig grobzählig und weiszottig, derb, stark *blaugrün*; Hülle und Kopfstiele sehr reichdrüsig; *Griffel gelb*.

N. nur Durlach.

1666. *H. Schmidtii* Tausch, Schmidt's H. 10—40 cm; Blätter *blaugrün*, *derb*, länglich-eiförmig—breitlanzettlich, in den Stiel verschmälert, meist schwach gesägt-gezähnt, auf der Oberseite oder wenigstens am Rand *steifborstig*; Blütenstand *hochgabelig*; Hüllblätter und Kopfstiele mit Haaren, Drüsen und Sternhaaren; *Griffel gelb*; Kronenzähne *gewimpert*; Grubenränder des Fruchtbodens *stark gezähnt*. 4. 6, 7.

An Felsen. Kommt vor:

α) *H. Schmidtii* Tausch. Hüllblätter dunkel, armflockig, Blattunterseite flockenlos.

S. Schramberg, angeblich Höllental.

β) *H. rupícolum* Fries. Hüllblätter langspitzig, reichflockig, Blattunterseite mit Sternhaaren.

S. Schlüchttal, Schramberg.

b) Stengel 2- bis mehrblättrig.

1667. *H. vulgátum* Fr. Gemeines H. 30 cm—1 m; Grundblätter eilänglich—lanzettlich, grün oder trübgrün, wie die Stengelblätter gegen den Grund verschmälert, meist gesägt-gezähnt und etwas weichhaarig; Hüllblätter meist stumpflich, wie die Kopfstiele mit Drüsen und Sternhaaren, ohne oder mit zerstreuten einfachen Haaren. 4. 6, 7.

Wälder, Triften; verbr. Kommt vor:

Seubert-Klein, bad. Flora. 6. Aufl.

α) *H. acuminátum* Jord. Stengelblätter bis 10, lanzettlich, grob gesägt, spitz; Griffel dunkel.

In Bergwäldungen.

β) *H. approximátum* Jord. Stengelblätter 5—10, breit-lanzettlich, wie die grobzähnigen Grundblätter oberseits *stark gefleckt*; Griffel dunkel.

In Steinbrüchen, an Waldrändern.

γ) *H. argilláceum* Jord. Stengelblätter 4—6, ungefleckt, eilanzettlich; Hülle nur mit Drüsen; Griffel gelb.

Zerstr.

δ) *H. vulgátum* Fr. Wie γ, aber Hülle und Kopfstiele mit Drüsen und Haaren; Griffel meist gelb. Sehr formenreich.

Verbr.

1668. *H. divísium* Jord. (Mittelart *silvaticum-vulgatum*). Grundblätter zahlreich, ansehnlich, eilanzettlich, in den Stiel rasch verschmälert, beiderseits mit mehreren groben und tiefen Zähnen; Stengelblätter 2—4, eingeschnitten grobzähnig; Hülle und Kopfstiele meist sehr reichdrüsig.

Zwischen den Hauptarten, z. B. Sv. Müllheim, Achern, Ettlingen; N. Durlach, Bruchsal, Leimen, Nussloch.

B. Stengel ohne grundständige Blattrosette, reichblättrig.

I. Kronenzähne nicht gewimpert, Hülle und Kopfstiele armdrüsig oder drüsenlos.

1. Fruchtboden nur gezähnt, Blätter in den Grund verschmälert.

a) Hüllblätter aufrecht, mit vereinzelter Drüsen, meist auch mit einzelnen Haaren oder mit Flocken.

1669. *H. laevigátum* Willd. Glattes *H.* 40—120 cm; Blätter lanzettlich; Blütenstand rispig oder oben doldig; Griffel gelb oder dunkel. 4. 7, 8.

Wälder und Gebüsche. Kommt vor:

α) *H. tridentátum* Fr. Dreizähniges *H.* Blätter weich, länglich-lanzettlich—lanzettlich, beiderseits *mit etwa drei grossen Sägezähnen*, lang zugespitzt, *untere langgestielt*, bisweilen einige grundständige vorhanden; Hüllblätter *ziemlich schmal*, stumpf—spitzlich, *bleichrandig*, meist *reichflockig*.

B. Markdorf?, Singen?; R. Karlsruhe—Mannheim; N. Heidelberg, Weinheim, Odenwald; wohl auch anderwärts.

β) *H. laevigátum* Willd. Blätter wie bei α, armhaarig; Hüllblätter ziemlich breit, dunkelgrün, stumpf, meist ohne Sternhaare.

S. Feldberg, Schluchsee, St. Blasien, Blauen; wohl weiter verbr.

γ) *H. rigidum* Hartm. Starres *H.* Alle Blätter sitzend, lanzettlich und schmaler, zugespitzt, rau, derb, gezähnt, mit oft umgerolltem Rand, grundständige nie vorhanden; alle Hüllblätter breit, stumpf, mit abstehender Spitze, schwärzlichgrün. Pflanze dem *H. umbellátum* ähnlich.

B. Konstanz; J. Unterhölzer, Länge, Geisingen; S. Triberg?, Gernsbach?; Sv. Müllheim, Feldberg, Britzingen, Freiburg; R. Friedrichsfeld—Schwetzingen; Rk. Eichelspitze; N. Durlach, Heidelberg, Wertheim, Pforzheim.

Anm. *H. gothicum* Fr. ist mit Sicherheit für Baden nicht nachgewiesen.

b) Hüllblätter sparrig zurückgebogen, völlig kahl.

1670. H. umbellatum L. Doldiges H. 30—125 cm; alle Blätter ungestielt, lanzettlich—lineal, fein gezähnt—grobzählig, selten fast ganzrandig, am Rand umgerollt; Hüllblätter dunkelgrün, innere breit und stumpf. 4. 7—10.

Waldränder, Raine; verbr.

2. Fruchtboden fransig gezähnt, obere Stengelblätter mit breitem Grund sitzend.

1671. H. sabaúdum L. Savoyer H. (*H. silvestre Tausch u. H. boreale Fr.*) Blätter lanzettlich—eilanzettlich und eiförmig, untere meist stielartig verschmälert, *mittlere und obere mit etwas verschmälertem oder mit gerundetem—herzförmigem Grund sitzend*, gezähnt—grob gezähnt; Hüllschuppen breit und stumpf, fast immer armdrüsig und armflockig, bisweilen noch zerstreut behaart, Drüsen oft winzig klein. 4. 7—10.

Waldlichtungen, Gebüsch. Kommt vor:

α) *H. obliquum Jord.* (*H. sabaúdum Aut.*). Hüllschuppen mit Drüsen und Haaren; Stengel bis zur Spitze behaart, mittlere und obere Blätter mit gerundetem Grund sitzend

B. Meersburg; Sv. Röttelner Schloss und Weiler Rain bei Basel, Ebersteinburg.

β) *H. virgultorum Jord.* Hüllschuppen nur mit Drüsen—Stengel über der Mitte kahl, mittlere und obere Blätter lanzettlich, mit fast gleichbreitem Grund sitzend.

Zieml. verbr., z. B. R. Rastatt—Mannheim; N. Ettlingen—Pforzheim—Heidelberg; J. Donautal.

γ) *H. dispalatum Jord.* Nur die obersten Blätter mit gerundetem Grund sitzend, alle übrigen gegen den Grund verschmälert, oft grobzählig; Hüllschuppen schwärzlich, etwas absteehend, sonst wie β.

N. zerstr., wohl auch anderwärts.

δ) *H. vagum Jord.* Hüllblätter kahl, oft etwas zurückgebogen, sonst wie β.

Zerstreut.

II. Kronenzähne gewimpert, Hülle und Kopfstiele reichdrüsig.

1672. H. prenanthoides Vill. Hasenlattichblättriges H. 30 bis 80 cm; Blätter gezähnt, über dem umfassenden Grund etwas geigenförmig eingezogen, unterseits blassgrün, *netzaderig*, länglich-lanzettlich—eiförmig. 4. 8—10.

Felsige, buschige Stellen; nur S. Feldberg (in der Unterart strictissimum Froel.).

1673. H. inuloïdes Tausch. (*H. corymbosum Fr.*) (Mittelart *H. prenanthoides — laevigatum*). Untere Blätter mit stielartig verschmälertem Grund, lanzettlich, obere eiförmig bis eilanzettlich, *am Grund etwas umfassend*, unterseits *schwach netzaderig*; Hüllschuppen breitlich, stumpf, schwarzgrün, äussere spitzlich, locker, wie die Kopfstiele mit zerstreuten Drüsen und Haaren. 4. 8.

S. Feldberg, mit vor. Art. Kommt vor:

α) *H. inuloïdes* Tsch. Stengel fest, kahl; mittlere und obere Blätter fast halbumfassend, derb; dem *prenanthoides* ähnlicher.

β) *H. pseudostriatum* Zahn. Stengel weicher, behaart; Blätter lanzettlich, mehr behaart, weniger umfassend, untere deutlich gestielt; dem *laevigatum* näher.

1674. *H. lycopifolium* Froel. (Mittelart *H. prenanthoides* — *sabaudum*). Blätter ansehnlich, *grob-*, *am Grund buchtig gesägt*, halbumfassend, untere länglich, obere eiförmig; Hülle und Kopfstiele zerstreut drüsig. 2. 8.

Waldlichtungen; Sv. Freiburger Schlossberg; Rk. Limburg; (R. früher Karlsruhe verwildert).

Druckfehler.

p. 61 Nr. 253 ist der Schlusssatz „Die Var. in der Baar etc.“ zu streichen.

„ 127 Zeile 4 von oben lies *salinum* statt *salina*.

„ 167 bei B. Rapa b) *rapifera* muss der Autorname nach *esculenta* Koch statt L. heissen.

„ 242 bei Nr. 979 muss die Autorbezeichnung nach *G. palustre* L. statt N. heissen.

„ 272 *Circaea* (II. 1.) statt (II. 3.).

„ 273 *Halorrhagidaceae* statt *Halorragidaceae*.

„ 396 Bastard 1. *C. orthocephalus* statt *ortocephalus*.

Register.

Die Synonyme sind eingeklammert, die Familien- und Gattungsnamen gesperrt gedruckt.

- | | | |
|---|--|--|
| <p style="text-align: center;">A.</p> <p><i>Abies</i> 14.
 <i>alba</i> Mill. 14.
 (excelsa DC. 15.)
 (pectinata DC. 14.)
 <i>Abietineae</i> 14.
 <i>Acer</i> 253.
 <i>campestre</i> L. 254.
 <i>dasycarpum</i> Ehrh. 254.
 <i>Negundo</i> L. 254.
 <i>platanoides</i> L. 253.
 <i>Pseudoplatanus</i> L. 253.
 <i>rubrum</i> L. 254.
 (saccharinum L. 254.)
 <i>Aceraceae</i> 253.
 <i>Aceras anthropophora</i> R. Br. 97.
 <i>Achillea</i> 387.
 <i>Millefolium</i> L. 388.
 <i>nobilis</i> L. 387.
 <i>Ptarmica</i> L. 387.
 <i>Achyrophorus maculatus</i> Scop. 403.
 <i>Aconitum</i> 146.
 <i>Lycotomum</i> L. 147.
 <i>Napellus</i> L. 147.
 <i>Stoerkianum</i> Rchb. 147.
 <i>Acorus calamus</i> L. 75.
 <i>Actaea spicata</i> L. 146.</p> | <p><i>Adenostyles albi-</i>
 +frons Rchb. 378.
 <i>Adlerfarn</i> 2.
 <i>Adonis</i> 153.
 <i>aestivalis</i> L. 154.
 <i>citrina</i> Hoffm. 154.
 <i>flammea</i> Jacq. 153.
 <i>sulphurea</i> Döll. 153.
 <i>Adoxa Moschatel-</i>
 <i>lina</i> L. 363.
 <i>Adoxaceae</i> 363.
 <i>Aegopodium Podagraria</i> L. 282.
 <i>Aesculus</i> 254.
 (carnea Willd. 255.)
 <i>flava</i> Ait. 255.
 <i>Hippocastanum</i> L. 254.
 <i>Pavia</i> L. 255.
 (rubicunda Lodd. 255.)
 <i>Aethusa Cynapium</i> L. 285.
 <i>Agrimonia</i> 212.
 <i>Eupatoria</i> L. 212.
 <i>odorata</i> Mill. 212.
 <i>Agrostemma Githago</i> L. 142.
 <i>Agrostis</i> 33.
 <i>alba</i> L. 33.
 <i>canina</i> L. 33.
 <i>gigantea</i> Gaud. 33.
 (Spica venti L. 34.)
 (stolonifera Koch 33.)</p> | <p><i>Agrostis vulgaris</i> With. 33.
 <i>Ahorn</i> 253.
 <i>Aira</i> 36.
 <i>caespitosa</i> L. 36.
 (caryophyllea Web. 38.)
 <i>flexuosa</i> L. 37.
 (praecox L. 38.)
 <i>litoralis</i> God. β. rhenana Asch. u. Gräb. 36.
 <i>setifolia</i> Bisch. 36.
 <i>Ajuga</i> 329.
 <i>breviprolis</i> Borbas 330.
 <i>Chamaepitys</i> Schreb. 330.
 <i>genevensis</i> L. 330.
 <i>macrophylla</i> Schübl. et Mart 330.
 <i>pyramidalis</i> L. 329.
 <i>reptans</i> L. 329.
 <i>Akazie</i> 233.
 <i>Akelei</i> 146.
 <i>Alant</i> 383.
 <i>Albersia Blitum</i> Kth. 127.
 <i>Alchemilla</i> 211.
 +<i>alpina</i> L. 211.
 <i>arvensis</i> Scop. 212.
 <i>vulgaris</i> L. 211.
 <i>Aldrovandia vesiculosa</i> L. 177.</p> |
|---|--|--|

- Alectorolophus* 347.
angustifolius Heynhold 348.
hirsutus All. 347.
major Rchb. 347.
minor Wimm. & Grab. 347.
serotinus Schönheit 347.
Alisma 22.
 (*arcuatum* Mich. 22)
graminifolium Wahlenb. 22.
lanceolatum With. 22.
Plantago L. 22.
Alismataceae 22.
Alliaria officinalis Andrzej. 166.
Allium 81.
 acutangulum Schrad. 82.
ascalonicum L. 84.
carinatum L. 83.
Cepa L. 84.
 ✕ *fallax* Schult. 82.
fistulosum L. 84.
nigrum L. 82.
oleraceum L. 83.
Porrum L. 83.
rotundum L. 83.
sativum L. 83.
Schoenoprasum L. 82.
Scorodoprasum L. 82.
 (*sibiricum* Willd. 82.)
sphaerocephalum L. 83.
 + *suaveolens* Jacq. 82.
ursinum L. 82.
 + *Victorialis* L. 82.
 vineale L. 83.
 (*Allosurus crispus* Bernh. 2.)
Alnus 111.
 glutinosa Gärtn. 111.
 (*hybrida* A. Br. 111.)
- Alnus incana* DC. 111.
 pubescens Tausch. 111.
 + *viridis* DC. 111.
Alopecurus 31.
 agrestis L. 31.
 fulvus Sm. 31.
 geniculatus L. 31.
 pratensis L. 31.
 utriculatus Pers. 32.
Alpendost 378.
Alpenlattich 391.
Alpenmassliebchen 379.
Alsine 133.
 Jacquini Koch 134.
 + *setacea* Mert. & K. 134.
 + *stricta* Wahlenb. 134.
tenuifolia Wahlenb. 134.
Althaea 258.
 hirsuta L. 258.
 officinalis L. 258.
Alyssum 169.
 calycinum L. 169.
 (*incanum* L. 169.)
 montanum L. 169.
Amarantaceae 122.
Amarantus 127.
 albus L. 127.
 (*Blitum* L. 127.)
 retroflexus L. 127.
 silvester Desf. 127.
Amaryllidaceae 88.
Ambrosia artemisiifolia L. 385.
 maritima L. 385.
Amelanchier 186.
 (*rotundifolia* C. Koch 186.)
 vulgaris Mnch. 186.
Ammimajus L. 282.
Ammophila arenaria Lk. 34.
Ampelidaceae 256.
- Ampelopsis quinquefolia* Michx. 256.
Ampfer 117.
Amygdalus 221.
 amara Ser. 221.
 communis L. 221.
Anacamptis pyramidalis Rich. 98.
Anagallis 299.
 arvensis L. 299.
 carnea Schrk. 299.
 coerulea Schreb. 299.
 tenella L. 299.
Anchusa 311.
 arvensis M. B. 311.
 italica Retz 311.
 officinalis L. 311.
Andorn 327.
Andromeda Polifolia L. 297.
Andropogon
 Ischaemum L. 29.
Androsace 300.
 lactea L. 300.
 septentrionalis L. 300.
Anemone 147.
 (*Hepatica* L. 148.)
 narcissiflora L. 147.
 nemorosa L. 147.
 (*Pulsatilla* L. 148.)
 ranunculoides L. 148.
 silvestris L. 147.
Anethum 288.
 graveolens L. 288.
Angelica silvestris L. 287.
 (*Antennaria dioica* Gärtn. 382.)
Anthemis 387.
 arvensis L. 387.
Cotula L. 387.
tinctoria L. 387.
Anthericum 81.
 Liliago L. 81.
 ramosum L. 81.
Anthoxanthum odoratum L. 31.
Anthriscus 291.

- (Anthriscus alpestris Wimm. 292.)
 Cerefolium Hoffm. 292.
 nitida Gcke. 292.
 silvestris Hoffm. 291.
 tenuifolia DC. 291.
 vulgaris Pers. 292.
 Anthyllis Vulnerraria L. 227.
 Antirrhinum 338.
 majus L. 338.
 Orontium L. 338.
 Apera Spica venti P. B. 33.
 Apfelbaum 185.
 Apium graveolens L. 280.
 Apocynaceae 306.
 Aprikose 221.
 Aquifoliaceae 253.
 Aquilegia 146.
 atrata Koch 146.
 vulgaris L. 146.
 Arabis 162.
 arenosa Scop. 162.
 (brassicaeformis Wallr. 162.)
 Gerardi Bess. 163.
 (glabra Bernhardi 162.)
 hirsuta Scop. 162.
 (orientalis Prantl 167.)
 pauciflora Garcke 162.
 sagittata DC. 163.
 (Thaliana L. 165.)
 Turrita L. 163.
 Araceae 75.
 Araliaceae 274.
 Archichlamydeae 102.
 Arctostaphylos Uva ursi Spr. 297.
 Arenaria 134.
 serpyllifolia L. 134.
 (trinervia L. 134.)
- Aristolochia 116.
 Clematitis L. 116.
 Siphon L'Herit. 116.
 Aristolochiaceae 116.
 Armeria 301.
 purpurea Koch. 302.
 (rhenana Gremli 302.)
 vulgaris Willd. 301.
 Arnica montana L. 391.
 Arnoseris minima Lk. 403.
 (Aronia rotundifolia Pers. 186.)
 Aronswurzel 75.
 Arrhenatherum 37.
 bulbosum Schlecht. 37.
 elatius Mert. & K. 37.
 Artemisia 389.
 Absinthium L. 389.
 campestre L. 390.
 pontica L. 390.
 vulgaris L. 390.
 Arum maculatum L. 75.
 Aruncus silvester Kostel 184.
 (Arundo Phragmites L. 35.)
 Asarum europaeum L. 116.
 Asclepiadaceae 306.
 Asclepias Cornuti Decaisne 307.
 (syriaca L. 307.)
 Asparagus officinalis L. 86.
 Aspe 102.
 (Asperifoliaceae 309.)
 Asperugo procumbens L. 310.
 Asperula 358.
 arvensis L. 358.
 cynanchica L. 358.
- (Asperula galioides M. B. 358.)
 glauca Bess. 358.
 odorata L. 358.
 tinctoria L. 358.
 Aspidium 6.
 aculeatum Sw. 6.
 (angulare Mett. 6.)
 Braunii Spenn. 6.
 cristatum Sw. 7.
 dilatatum Sw. 7.
 (Filix femina Sw. 3.)
 Filix mas Sw. 7.
 lobatum Sw. 6.
 Lonchitis Sw. 6.
 montanum Asch. 7.
 (Oreopteris Sw. 7.)
 remotum A. Br. 7.
 spinulosum Sw. 7.
 Thelypteris Sw. 6.
 Asplenium 3.
 Adiantum nigrum L. 5.
 fontanum Bernh. 4.
 germanicum Weiss 5.
 Ruta muraria L. 4.
 septentrionale Sw. 4.
 Trichomanes Huds. 4.
 viride Huds. 4.
 Aster 379.
 Amellus L. 379.
 (Bellidiastrum Scop. 379.)
 Linosyris Bernhardi 379.
 parviflorus Nees. 379.
 salicifolius Scholl. 379.
 Astragalus 233.
 Cicer L. 234.
 danicus Retz. 234.
 glycyphyllus L. 234.
 (Hypoglottis Aut. 234.)
 Astantia major L. 280.
 Athyrium 3.
 alpestre Nyl. 3.
 Filix femina Roth 3.

- Atriplex* 126.
 (angustifolium Sm. 126.)
hastatum L. z. T. 126.
hortense L. 126.
 (latifolium Wahlenb. 126.)
oblongifolium
 Waldst. & Kit. 126.
patulum L. 126.
salinum Wallr. 126.
 (tataricum Aut. 126.)
Atropa Belladonna L. 333.
Augentrost 348.
Aurikel 301.
Avena 37.
 (caespitosa Prantl. 36.)
caryophylla Web. 38.
 (elator L. 37.)
fatua L. 38.
flavescens L. 38.
 (flexuosa Mert. u. K. 37.)
orientalis Schreb. 38.
praecox P. B. 38.
pratensis L. 38.
pubescens L. 38.
 (rhenana Gremli 36.)
sativa L. 37.
strigosa Schreb. 38.
tenuis Mnch. 88.
- B.**
- Bachbunge* 345.
Bärenklau 289.
Bärenschote 233.
Bärentraube 297.
Bärlapp 12.
Bärwurz 286.
Baldgreis 391.
Baldrian 364.
Ballota nigra L. 327.
Balsaminaceae 255.
- Barbarea* 161.
arcuata Rehb. 161.
intermedia Boreau 162.
stricta Andrzej. 162.
vulgaris R. Br. 161.
 (Barkhausia setosa DC. 410.)
Bartgras 29.
Bartschia alpina L. 348.
Batrachium 149.)
 (aquatile Dumort. 149.)
 (divaricatum Wimm. 149.)
 (fluitans Wimm. 149.)
 (hederaceum Dumort. 149.)
 (paucistamineum Tausch 149.)
Bauernsenf 172.
Bauerntabak 334.
Beifuss 389.
Beinwell 312.
Bellidiastrum
Michellii Cass. 379.
Bellis perennis L. 378.
Berberidaceae 154.
Berberis vulgaris L. 154.
Berberitze 154.
Bergkiefer 15.
Berle 283.
Berteroa incana DC. 169.
Berufkraut 380.
Berula angustifolia Koch 283.
Besenginster 225.
Besenfrieme 225.
Beta Cicla L. 126.
Rapa Dumort 126.
rapacea Koch 126.
vulgaris L. 126.
Betonica officinalis L. 327.
- Betula* 110.
alba L. 110.
humilis Schrank 110.
pubescens Ehrh. 110.
 (verrucosa Ehrh. 110.)
Betulaceae 109.
Bibernell 282.
Bidens cernuus L. 386.
tripartitus L. 386.
Bilsenkraut 333.
Bingelkraut 251.
Binse 51. 76.
Birke 110.
Birnbaum 185.
Bisamkraut 363.
Biscutella laevigata L. 172.
Bitterkraut 405.
Bitterling 304.
Blasenfarn 8.
Blasenstrauch 233.
Blaubeere 296.
Blechnum Spicant J. Sm. 3.
Blitum 125.
capitatum L. 125.
virgatum L. 125.
Blumenbinse 23.
Blumenkohl 167.
Blumenliesch 23.
Blutauge 210.
Blutströpfchen 153.
Blutwurz 208.
Bocksbart 405.
Bocksdorn 331.
Bocksortich 98.
Bodenkohlrabi 167.
Bohne 241.
Bohnenbaum 226.
Bohnenkraut 322.
Bolle 84.
Boraginaceae 309.
Borago officinalis L. 311.
Borretsch 311.
Borstengras 49.

- Botrychium* 9.
Lunaria Sw. 9.
matricariaefolium A. Br. 9.
 Brachsenkraut 13.
Brachypodium 44.
 (Lachenalii Seub. 42.)
pinnatum P. B. 44.
silvaticum Röm. & Schult. 45.
Brassica 167.
acephala DC. 167.
Botrytis L. 167.
capitata L. 167.
 (esculenta L. 167.)
gemmifera DC. 167.
gongylodes L. 167.
incana Döll. 167.
napobrassica L. 167.
Napus L. 167.
nigra Koch 167.
oleifera DC. 167.
oleracea L. 167.
Rapa L. 167.
rapifera Mtzg. 167.
sabauda L. 167.
Braunwurz 337.
Braut in Haaren 146.
Breitsame 290.
Brennessel 114.
Brennsaat 286.
Brillenschote 172.
Briza media L. 39.
Brombeere 187.
Bromus 45.
arvensis L. 45.
asper Murr. 46.
commutatus Schr. 45.
erectus Huds. 46.
grossus Desf. 45.
hordaceus Gmel. 45.
inermis Leyss. 46.
mollis L. 45.
nanus Weig. 45.
patulus Mert. & K. 46.
racemosus L. 45.
secalinus L. 45.
 (segetalis Br. & D. 45.)
- Bromus serotinus* Beneke 46.
sterilis L. 46.
tectorum L. 46.
velutinus Koch 46.
velutinus Schrad. 45.
 Bruchkraut 131.
Brunella 329.
alba Pall. 329.
grandiflora Jacq. 329.
pinnatifida Koch & Ziz. 329.
pinnatifida Rchb. 329.
vulgaris L. 329.
Brunnenkresse 161.
Bryonia dioica L. 368.
Buche 111.
Buchenfarn 5.
Buchs 252.
Buchweizen 121.
Bunias orientalis L. 175.
 (Bunium Bulbocastanum L. 282.)
Buphtalmum salicifolium L. 384.
Bupleurum 283.
falcatum L. 283.
longifolium L. 284.
rotundifolium L. 284.
Butomaceae 23.
Butomus umbellatus L. 23.
Buxaceae 252.
Buxus sempervirens L. 252.
- C.
- Calamagrostis* 34.
arundinacea Roth 34.
epigeios Roth 34.
Halleriana DC. 34.
lanceolata Roth 34.
litorea DC. 34.
 (montana Host 34.)
neglecta Fr. 34.
 (silvatica DC. 34.)
- (Calamagrostis stricta Nutt. 34.)
varia Link 34.
Calamintha 322.
Acinos Clairv. 323.
Clinopodium Spenn. 322.
officinalis Mnch. 322.
Calendula 394.
arvensis L. 394.
officinalis L. 394.
Calepina Corvini Desv. 175.
Callitriche 251.
 [autumnalis L. 251.]
hamulata Kütz. 251.
platycarpa Kützing 251.
stagnalis Scop. 251.)
 (verna L. z. T. 251.)
vernalis Kütz. 251.
Callitrichaceae 251.
Calluna vulgaris Salisbury 297.
Caltha palustris L. 145.
Camelina 171.
dentata Pers. 171.
sativa Koch 171.
 (silvestris Wallr. 171.)
Campanula 370.
Cervicaria L. 372.
glomerata L. 371.
 (hederacea L. 370.)
latifolia L. 371.
patula L. 370.
persicifolia L. 370.
pusilla Hke. 370.
rapunculoides L. 371.
Rapunculus L. 371.
rhomboidalis L. 371.
rotundifolia L. 370.
Scheuchzeri Vill. 370.
Trachelium L. 371.
 (urticifolia Schmdt. 371.)
Campanulaceae 368.

- Cannabis sativa* L. 114.
Caprifoliaceae 361.
Capsella Bursapastoris Mnch. 174.
Cardamine 163.
 amara L. 164.
 (*arenosa* Roth 162.)
 (*fontana* Lam. 161.)
 hirsuta L. 163.
 impatiens L. 163.
 pratensis L. 163.
 silvatica Lk. 163.
Carduus 395.
 acanthoides L. 395.
 Brunneri Döll. 396.
 crispus L. 396.
 defloratus L. 396.
 elatior Döll 396.
 multiflorus Gaud. 396.
 nutans L. 395.
 orthocephalus Wallr. 396.
 Personata Jacq. 396.
Carex 54.
 (*acuta* L. 68.)
 acutiformis Ehrh. 68.
 alba Scop. 61.
 alsatica Zahn 72.
 (*ampullacea* Good. 70.)
 angustifolia Kükenth. 67.
 Appeliana Zahn 73.
 argyroglochin Hornem. 60.
 axillaris Döll 59.
 (*biformis* Schultz 73.)
 brizoides L. 56.
 brunescens Kükenth. 56.
 Buxbaumii Wahlenb. 66.
 caespitosa Aut. 67.
 caespitosa L. 67.
 canescens L. 61.
 capitata L. 55.
 Carex caryophyllea Latour 63.
 Chaberti F. Schultz 58.
 (*ciliata* Willd. 63.)
 contigua Hoppe 57.
 (*curvata* Knaf 56.
 cuspidata Hst. 65.
 cyperoides L. 56.
 Davalliana Sm. 54.
 diandra Schr. 59.
 digitata L. 62.
 dioica L. 55.
 distans L. 72.
 disticha Huds. 56.
 divulsa Good. 58.
 (*Drejeri* Lang 67.)
 Dufftii Hausskn. 62.
 (*echinata* Murr. 60.)
 (*Ehrhartiana* Hppe. 59.)
 elatior Lang 67.
 elongata L. 60.
 ericetorum Poll. 63.
 erythrostachys Schur 65.
 filiformis L. 70.
 (*flacca* Schreb. 65.)
 flava L. 71.
 Friesii Blytt? 70.
 frigida All. 73.
 fuliginosa Döll 67.
 fulva Good. 73.
 glaucia Murray 65.
 Goodenoughii Gay 67.
 gracilis Curt. 68.
 (*gynobasis* Vill. 62.)
 heleonastes Ehrh. 61.
 hirta L. 70.
 hirtaeformis Pers. 70.
 Halleriana Asso 62.
 Hornschuchiana Hppe. 72.
 humilis Leyss. 62.
 (*intermedia* Good. 56.)
 junceae Fr. 67.
 (*juncella* Fr. 67.)
 Carex Kneuckeriana Zahn 60.
 latifolia Kükenth. 67.
 Leersii F. Schultz 58.
 lepidocarpa Tausch 71.
 leporina L. 60.
 Leutzii Kneucker 73.
 limnogenae Appel 59.
 limosa L. 66.
 (*longifolia* Host 64.)
 major Koch 59.
 (*maxima* Scop. 69.)
 Metteniana Lehm. 55.
 montana L. 64.
 muricata L. z. T. 57.
 nemorosa Rehbent. 57.
 Oederi Ehrh. 71.
 Ohmülleriana Lang 60.
 ornithopoda Willd. 62.
 Pairaei F. Schultz 58.
 pallescens Döll 64.
 pallescens L. 65.
 pallida Lang 57.
 (*paludosa* Good. 68.)
 panicea L. 65.
 paniculata L. 58.
 paradoxa Willd. 58.
 pauciflora Ligthfoot 55.
 pendula Huds. 69.
 Persoonii Lang 61.
 pilosa Scop. 74.
 pilulifera L. 63.
 (*polyrrhiza* Wallr. 64.)
 (*praecox* Jacq. 63.)
 praecox Schreb. 57.
 Pseudocyperus L. 69.
 pulicaris L. 55.
 pumila Kükenth. 67.
 reflexa Hppe. 64.
 remota L. 59.
 riparia Curt 69.
 rostrata Stockes 70.
 Rüdtii Kneucker 72.
 Sanionis Richt. 64.

- Carex Schatzii* Kneucker 72.
Schreberi Schrank 57.
sempervirens Vill. 73.
Sieberiana Opitz 55.
silvatica Huds. 73.
solstitialis Figert 59.
spadicea Roth 68.
stellulata Good. 60.
stricta Good. 66.
strigosa Huds. 74.
supina Wahlenb. 64.
tenella Beckm. 59.
(teretiuscula Good. 59.)
tomentosa L. 63.
turfosa Fr. 68.
undulata Kunze 65.
umbrosa Host 64.
umbrosa Kneucker 60.
(verna Vill. 63.)
vesicaria L. 70.
(vulgaris Fr. 67.)
vulpina L. 57.
Carlina 394.
acaulis L. 394.
caulescens Lam. 394.
vulgaris L. 394.
Carpinus Betulus L. 110.
Carum 282.
Bulbocastanum L. 282.
Carvi 282.
Carya alba Nutt. 102.
Caryophyllaceae 129.
Castanea 112.
sativa Mill. 112.
(vesca Gärt. 112.)
Catabrosa aquatica P. B. 42.
Caucalis daucoides L. 290.
Celastraceae 252.
Centaurea 400.
Calcitrapa L. 402.
- Centaurea Cyanus* L. 401.
decipiens Thuill. 400.
diffusa Lam. 402.
Jacea L. 400.
(maculosa Aut. 401.)
montana L. 401.
nigra L. 400.
pallens Koch 400.
(paniculata Jacq. 401.)
(phrygia deutsche Aut. 401.)
pratensis Thuill. 400.
pseudo-phrygia C. A. Mey. 401.
rhenana Bor. 401.
Scabiosa L. 401.
solstitialis L. 402.
Centunculus minimus L. 300.
Cephalanthera 99.
(ensifolia Rich. 99.)
grandiflora Bab. 99.
(pallens Rich. 99.)
rubra Rich. 99.
Xiphophyllum Reichenb. 99.
(Cephalaria pilosa Gren. 366.)
Cerastium 136.
(anomalum Waldst. & Kit. 135.)
arvense L. 137.
brachypetalum Desp. 136.
glomeratum Thuill. 136.
glutinosum Fr. 136.
semidecandrum L. 136.
triviale Link 137.
Ceratophyllaceae 143.
Ceratophyllum 143.
demersum L. 143.
submersum L. 143.
- Ceterach officinarum* Willd. 5.
Chaerophyllum 292.
(Anthriscus Crantz 292.)
aureum L. 292.
bulbosum L. 292.
(Cerefolium Crantz 292.)
(Cicutaria Vill. 293.)
hirsutum L. 293.
(nitidum Wahlb. 292.)
(silvestre L. 291.)
temulum L. 292.)
Chaiturus Marrubiastrum Reichb. 328.
Chamagrostis minima Borkh. 32.
Cheiranthus Cheiri L. 160.
Chelidonium majus L. 155.
lacciniatum 155.
Chenopodiaceae 122.
Chenopodium 123.
album L. 125.
ambrosioides L. 125.
Bonus Henricus L. 124.
Betrys L. 125.
(capitatum Aschers. 125.)
ficifolium Sm. 125.
(foliosum Aschers. 125.)
glaucum L. 124.
hybridum L. 124.
murale L. 124.
opulifolium Schrad. 125.
polyspermum L. 123.
rubrum L. 124.
urbicum L. 124.
Vulvaria L. 123.
(Chimophila umbellata Nutt. 295.

- Chlora* 304.
perfoliata L. 304.
serotina Koch. 304.
Chondrilla juncea
 L. 407.
Choripetalae 102.
Christophskraut 146.
Chrysanthemum
 388.
 (Chamomilla Bernh.
 388.)
corymbosum L. 389.
 (inodorum L. 388.)
Parthenium Pers.
 389.
Leucanthemum L.
 389.
segetum L. 388.
 (suaveolens Aschers.
 388.)
 (Tanacetum Karsch.
 389.)
Chrysocoma Lino-
syris L. 379.)
Chrysosplenium 181.
alternifolium L. 181.
oppositifolium L. 181.
Cichorium 402.
Intybus L. 402.
Endivia L. 402.
Cicuta virosa L. 280.
 (Cineraria spatu-
 lifolia Gmel. 393.)
Circaea 272.
alpina L. 272.
intermedia Ehrh. 272.
Lutetiana L. 272.
Cirsium 397.
acaule All. 398.
amarantinum Lang
 399.
argenteum Vest 397.
arvense Scop. 397.
Brunneri A. Br. 399.
bulbosum DC. 398.
eriophorum Scop.
 397.
Gerhardi Schultz
 Bip. 398.
Cirsium horridum
 Wimm. 397.
hybridum Koch. 399.
 (intermedium Döll.
 398.)
Lachenalii Döll. 399.
 (Lachenalii Koch z.
 T. 399.)
lanceolatum L. 397.
medium All. 399.
 (nemorale Richb. 397.)
oleraceum Scop. 398.
palustre Scop. 397.
praemorsum Koch
 399.
rivulare Lk. 398.
semidecurrens Rich-
 ter 398.
setosum M. B. 397.
silvaticum Tausch
 397.
subalpinum Gaud.
 398.
 (tataricum DC. 399.)
 (tuberosum Allioni
 398.)
 (Zizianum Koch. 399)
Cistaceae 261.
Cladium Mariscus
 R. Br. 51.
Clematis 148.
recta L. 148.
Vitalba L. 148.
 (Clinopodium vul-
 gare L. 322.)
Cnidium venosum
 Koch 286.
Cochlearia 170.
Armoracia L. 171.
officinalis L. 170.
saxatilis L. 171.
 (Coeloglossum
 viride Hartm. 96.)
Colchicum autum-
nale L. 81.
Collomia grandi-
flora Dougl. 309.
Colutea arbores-
cens L. 233.
Comarum palustre
 L. 210.
Compositae 372.
Coniferae 14.
Conium maculatum
 L. 293.
 (Conringia orien-
 talis Andzj. 167.)
Convallaria 87.
majalis L. 87.
 (multiflora L. 87.)
 (Polygonatum L.
 87.)
 (verticillata L. 87.)
Convolvulaceae
 307.
Convolvulus 307.
arvensis L. 307.
sepium L. 307.
 (Conyza squarrosa
 L. 384.)
Coralliorhiza in-
nata R. Br. 101.
Coriandrum sati-
vum L. 294.
Corispermum
Marschallii Steven
 123.
Cornaceae 294.
Cornus 294.
mas L. 294.
sanguinea L. 294.
Coronaria flos cu-
culi A. Br. 142.
Coronilla 234.
Emerus L. 234.
montana Scop. 234.
vaginalis Lam. 235.
varia L. 235.
Coronopus 174.
didymus 174.
Ruellii All. 174.
Corrigiola litoralis
 L. 131.
Corydalis 155.
cava Schweigg. und
 Körte 155.
lutea DC. 156.
solida Sm. 156.

- Corylus Avellana* L. 110.
(Corynephorus canescens P. B. 37.)
Cotoneaster 184.
integerrima Med. 184.
tomentosa Lindl. 185.
(vulgaris Lindl. 184.)
Crassula rubens L. 177.
Crassulaceae 177.
Crataegus 187.
monogyna Jacq. 187.
Oxyacantha L. 187.
Crepis 409.
alpestris Tausch. 411.
biennis L. 410.
blattarioides Vill. 411.
foetida L. 409.
lodomiriensis Bess. 410.
nicaeensis Balb. 411.
paludosa Mnch. 411.
praemorsa Tausch 411.
pulchra L. 410.
setosa Hall. 410.
succisifolia Tausch 411.
taraxacifolia Thuill. 410.
tectorum L. 410.
virens Vill. 410.
Crocus vernus Wulf. 89.
Cruciferae 157.
Cryptogramme crispa R. Br. 2.
Cucubalus baccifer L. 141.
Cucumis sativus L. 368.
Cucurbita 368.
maxima Duch. 368.
Pepo L. 368.
Cucurbitaceae 367.
Cupressineae 15.
Cuscuta 307.
- (Cuscuta Cesatiana* Bert. 308.)
Epilinum Whe. 308.
Epithymum Murr. 307.
europaea L. 308.
Gronovii Willd. 308.
lupuliformis Krocker 308.
racemosa Mart. 308.
Trifolii Bab. 308.
Cydonia vulgaris Pers. 185.
(Cynanchum Vinetoxicum R. B. 306.)
Cynodon Dactylon Pers. 32.
Cynoglossum officinale L. 310.
Cynosurus cristatus L. 42.
Cyperaceae 49.
Cypergras 50.
Cyperus 50.
flavescens L. 50.
fuscus L. 50.
virescens Hoffm. 50.
Cypripedium Calceolus L. 102.
Cystopteris fragilis Bernh. 8.
Cytisus 226.
Laburnum L. 226.
nigricans L. 226.
sagittalis Koch 226.
(scoparius Lk. 225.)
- D.
- Dactylis glomerata* L. 42.
Daphne 265.
Cneorum L. 265.
Laureola L. 265.
Mezereum L. 265.
Datura Stramonium L. 334.
Daucus Carota L. 290.
Delphinium 146.
Ajaxis L. 146.
Consolida L. 146.
Dentaria 164.
bulbifera L. 164.
digitata Lam. 164.
pinnata Lam. 164.
(Deschampsia rhenana Greml. 36.)
Dianthus 138.
Armeria L. 138.
barbatus L. 138.
caesius L. 138.
Carthusianorum L. 138.
deltoides L. 138.
Leitgebii Reich. 139.
(prolifer L. 138.)
Seguerii Vill. 138.
superbus L. 139.
Dickblatt 177.
Dicotyledoneae 102.
Dictamnus 246.
albus L. 246.
(Fraxinella Pers. 246.)
Digitalis 341.
ambigua Murr. 341.
(grandiflora Lam. 341.)
lutea L. 341.
media Roth 341.
purpurea L. 341.
purpurascens Roth 341.
(Digitaria 29.)
(linearis Crep. 29.)
(sanguinalis Scop. 29.)
(Digraphis arundinacea Trin. 30.)
Dill 288.
Dingelorchis 99.
Dinkel 47.
Dioscoreaceae 88.
Diplotaxis 168.
muralis DC. 169.

- Diplotaxis tenuifolia* DC. 168.
viminea DC. 169.
Dipsaceae 365.
Dipsacus 366.
 (*fullonum* L. 366.)
 fullonum Mill. 366.
 laciniatus L. 366.
 pilosus L. 366.
 silvester Huds. 366.
Diptam 246.
Distel 395.
Doldenpflanzen 274.
Doronicum *Par-*
 dalianches L. 391.
Dost 321.
Dotterblume 144.
Douglasfichte 15.
Draba 170.
 aizoides L. 170.
 muralis L. 170.
 (*verna* L. 170.)
Dreizack 22.
Dreizahngras 39.
Drosera 176.
 anglica Huds. 177.
 intermedia Hayne
 176.
 (*longifolia* L. z. T.
 176. 177.)
 obovata Mert. & K.
 177.
 rotundifolia L. 177.
Droseraceae 176.

 E.
Eberwurz 394.
Eberesche 186.
(Ebulum humile
 Gcke. 362.)
Echinops sphaero-
 cephalus L. 394.
Echinosperrum
 Lappula Lehm. 310.
Echium vulgare L.
 312.
Edeltanne 14.
Ehrenpreis 341.

Eibe 16.
Eibisch 258.
Eiche 112.
Eichenfarn 5.
Einbeere 87.
Einkorn 47.
Eisenhut 146.
Eisenkraut 315.
Elaeagnaceae 266.
Elatinaceae 260.
Elatine 260.
 Alsinastrum L. 260.
 hexandra DC. 260.
 Hydropiper L. 260.
 (*paludosa* Seub. 260.)
 triandra Schk. 260.
Elodea canadensis
 Rich. & Michx. 23.
Elsbeere 186.
Elymus europaeus
 L. 48.
Emmer 47.
Empetraceae 252.
Empetrum nigrum
 L. 252.
Endivie 402.
Engelwurz 287.
Enzian 304.
Epheu 274.
Epilobium 267.
 Bastarde 271.
 adnatum Grisebach
 269.
 (*alpinum* L. z. T. 270.)
 alsinifolium Vill. 270.
 anagallidifolium
 Lam. 270.
 angustifolium L. 267.
 (*angustissimum*
 Web. 267.)
 collinum L. 268.
 Dodonaei Vill. 267.
 Duriaei Gay. 269.
 hirsutum L. z. T. 268.
 Lamyi F. Schultz 270.
 lanceolatum Seb. &
 Maur. 268.
 montanum L. 268.
 nutans Schmidt 271.

Epilobium obscurum
 Schreb. 269.
 palustre L. 269.
 parviflorum Schreb.
 268.
 roseum Schreb. 269.
 (*rosmarinifolium*
 Hke. 267.)
 (*tetragonum* Aut.
 269.)
 trigonum Schrank.
 270.
Epipactis 99.
 (*abortiva* Wettst. 99.)
 (*alba* Crantz z. T. 99.)
 latifolia All. 100.
 (*longifolia* Wettst.
 99.)
 microphylla Sw. 100.
 palustris Crantz 99.
 rubiginosa Gaudin
 100.
 (*rubra* All. 99.)
Epipogon 99.
 aphyllus Sw. 99.
 (*Gmelini* Rich. 99.)
Equisetaceae 10.
Equisetum 10.
 arvense L. 10.
 (*Heleocharis* Ehrh.
 11.)
 hiemale L. 11.
 limosum L. 11.
 palustre L. 11.
 ramosissimum Desf.
 11.
 silvaticum L. 11.
 Telmateja Ehrhart
 11.
 trachyodon A. Br. 12.
 variegatum
 Schleich. 12.
Eragrostis 39.
 major Host. 40.
 (*megastachya* Lk.
 40.)
 minor Host. 39.
 (*poaeoides* P. B. 39.)
 pilosa P. B. 40.

- Eranthis hiemalis* Salisb. 145.
 Erbse 239.
 Erdbeere 206.
 Erdbeerklee 230.
 Erdbeerspinat 125.
 Erdrauch 156.
 Ericaceae 296.
Erigeron 380.
 acer L. 380.
 (*annuus* Ait. 380.)
 canadensis L. 380.
 droebachensis Müll. 380.
 philadelphicus L. 380.
Eriophorum 53.
 alpinum L. 53.
 (*angustifolium* Roth 54.)
 gracile Koch 54.
 latifolium Hoppe 54.
 polystachyum L. 54.
 vaginatum L. 54.
 Erle 111.
Erodium cicutarium L'Herit. 244.
Erophila verna E. May. 170.
Erucastrum 168.
 (*incanum* Koch 167.)
 obtusangulum Rchb. 168.
 Pollichii Schimp & Spenn. 168.
 (*Ervum* 236.)
 (*Ervilia* L. 236.)
 (*hirsutum* L. 236.)
 (*monanthos* L. 236.)
 (*pisiforme* Peterm. 236.)
 (*silvaticum* Peterm. 236.)
 (*tetraspermum* L. 236.)
Eryngium campestre L. 280.
Erysimum 166.
 cheiranthoides L. 166.
Erysimum crepidifolium Reichenbach 166.
 hieracifolium L. 166.
 odoratum Ehrh. 166.
 orientale R. Br. 167.
 repandum L. 166.
 (*strictum* fl. Wett. 166.)
Erythraea 303.
 Centaurium Pers. 303.
 pulchella Fr. 303.
 Esche 302.
 Eselsdistel 399.
 Esparsette 235.
 Espe 102.
Eupatorium Canabinum L. 377.
Euphorbia 248.
 amygdaloides L. 249.
 (*canescens* Seub. 248.)
 (*Chamaesyce* L. 248.)
 Cyparissias L. 250.
 dulcis L. 249.
 Engelmanni Boiss. 248.
 Esula L. 250.
 exigua L. 250.
 falcata L. 250.
 Gerardiana Jacq. 249.
 helioscopia L. 248.
 Lathyris Scop. 250.
 palustris L. 249.
 Peplus L. 250.
 platyphyllos L. 249.
 polygonifolia Jacq. 248.
 stricta L. 248.
 verrucosa Lam. 249.
 virgata W. K. 250.
 Euphorbiaceae 248.
Euphrasia 348.
 brevipila Bournat u. Gremli 349.
 coerulea Tausch 349.
 curta Fr. 349.
Euphrasia glabrescens Wettst. 349.
 gracilis Fr. 349.
 lutea L. 350.
 montana Jord. 349.
 (*nemorosa* Gremli 349.)
 (*nemorosa* Pers. 348.)
 nitidula Reuter 349.
 Odontites L. 350.
 (*officinalis* L. 348.)
 (*pratensis* Fr. 349.)
 Rostkoviana Hayne 349.
 serotina Lam. 350.
 stricta Host 348.
 succisa Murbeck u. Wettstein 348.
 verna Bellardi 350.
Evonymus europaea L. 252.

 F.
 Fagaceae 111.
Fagopyrum 121.
 esculentum Mnch. 121.
 tataricum Gärtner. 121.
Fagus silvatica L. 112.
 Fahnwicke 233.
 Falcaria 281.
 (*Rivini* Host. 281.)
 vulgaris Bernh. 281.
 Farne 1.
 Faulbaum 256.
 Feigwurz 150.
 Feinstrahl 380.
 Feldkresse 174.
 Feldnelke 141.
 Feldsalat 364.
 Felsenbirne 186.
 Felsennelke 137.
 Fenchel 285.
 Fennich 30.
 Ferkelkraut 403.
 Festuca 42.

- Festuca arundinacea* Schreb. 44.
capillata Lam. 43.
distans Kth. 43.
duriuscula L. 43.
elatior L. 44.
gigantea Vill. 44.
glaucula Lam. 44.
heterophylla Lam. 44.
Lachenalii Spenn. 42.
lohiacea Curt. 44.
myurus Ehrh. 43.
ovina L. 43.
(pratensis Huds. 44.)
ruba L. 44.
sciuroides Roth 43.
silvatica Vill. 44.
supina Schm. 43.
vulgaris Koch 43.
 Fettblatt 178.
 Fettkraut 354.
 Feuerbohne 241.
(Ficaria ranunculoidea Rth. 150.)
(verna Huds. 150.)
 Fichte 15.
 Fichtenspargel 296.
 Fieberklee 303.
 Filago 381.
arvensis L. 381.
canescens Jord. 381.
gallica L. 381.
germanica L. 381.
lutescens Jord. 381.
minima L. 381.
 Filicales 1.
(Filipendula hexapetala Gilib. 211.)
(Ulmaria Max. 211.)
 Filzkraut 381.
 Fingerhut 341.
 Fingerkraut 206.
 Fioringras 33.
 Flachs 245.
 Flachsseide 307.
 Flieder 302.
 Flittergras 39.
 Flockenblume 400.
- Flohkraut 384.
 Föhre 15.
Föniculum capillaceum Gilib. 285.
 (vulgare Miller 285.)
 Forche, Forle 15.
Fragaria 206.
collina Ehrh. 206.
elatior Ehrh. 206.
Hagenbachiana Lang. 206.
 (moschata Duch. 206.)
sericea Christ. 206.
vesca L. 206.
 (viridis Duch. 206.)
(Frangula Alnus Mill. 256.)
 Frauenfarn 3.
 Frauenmantel 211.
 Frauenschuh 101.
 Frauenspiegel 372.
Fraxinus excelsior L. 302.
monophylla Desf. 302.
Fritillaria Melegris L. 85.
 Froschbiss 23.
 Froschlöffel 22.
 Fuchsschwanz 127.
 Fuchsschwanzgras 31.
 Fuhrmannsröschen 382.
Fumaria 156.
capreolata L. 156.
officinalis L. 156.
parviflora Lam. 156.
Schleicheri Soy. 157.
tenuiflora Fr. 156.
Vaillantii Lois. 156.
 (Wirtgeni Koch 156.)
- G.
- Gänseblümchen 378.
 Gänsedistel 408.
 Gänsefuss 123.
 Gänsekraut 162.
Gagea 84.
arvensis Schult. 84.
glaucula Blocki 84.
lutea Schult. 84.
pratensis Schult. 84.
 [saxatilis Koch 84.]
 (stenopetala Rich. 84.)
Galanthus nivalis L. 88.
Galeobdolon luteum Hds. 324.
Galeopsis 324.
angustifolia Ehrh. 324.
bifida Bönningh. 325.
 (dubia Leers 325.)
intermedia Vill. 325.
 (Ladanum L. 324.)
ochroleuca Lam. 325.
pubescens Bess. 325.
speciosa Mill. 325.
Tetrahit L. 325.
 (versicolor Curt. 325.)
Galinsoga parviflora Cav. 386.
Galium 359.
Aparine L. 360.
boreale L. 359.
Cruciata Scop. 359.
elatum Thuill. 361.
erectum Huds. 361.
 (hercynicum Weig. 361.)
Mollugo L. 361.
ochroleucum Wulf. 361.
palustre L. 359.
parisiense L. 359.
rotundifolium L. 359.
saxatile L. 361.
silvaticum L. 360.
silvestre Poll. 361.
spurium L. 360.
tricorne With. 360.
uliginosum L. 359.
Vaillantii DC. 360.
verum L. 360.

- Galium Wirtgeni* F. Schultz. 360.
Gamander 330.
Gauchheil 299.
Gauklerblume 340.
Geisbart 37.
Geisblatt 262.
Geisfuss 282.
Geisklee 226.
Gelbe Rübe 290.
Gemswurz 391.
Genista 225.
 germanica L. 226.
 pilosa L. 225.
 (*sagittalis* L. 226.)
 tinctoria L. 226.
Gentiana 304.
 acaulis L. 305.
 asclepiadea L. 305.
 campestris L. 305.
 ciliata L. 306.
 cruciata L. 304.
 germanica Willd. 306.
 lutea L. 304.
 obtusifolia Willd. 306.
 Pneumonanthe L. 305.
 utriculosa L. 305.
 verna L. 305.
Gentianaceae 302.
Geraniaceae 242.
Geranium 242.
 columbinum L. 243.
 dissectum L. 243.
 macrorrhizum L. 242.
 molle L. 244.
 palustre L. 242.
 phaeum L. 242.
 pratense L. 243.
 pusillum L. 244.
 pyrenaicum L. 244.
 Robertianum L. 244.
 rotundifolium L. 243.
 sanguineum 243.
 silvaticum L. 243.
Germer 81.
Gerste 48.
- Geum* 210.
 intermedium Ehrh. 211.
 rivale L. 211.
 urbanum L. 210.
Giftbeere 333.
Ginster 225.
Gladiolus paluster Gaud. 89.
Glanzgras 30.
Glanzkraut 101.
Glaskraut 114.
Glaucium corniculatum Curt. 155.
Glechoma hederacea L. 323.
Gleisse 285.
Gliedkraut 327.
Globularia 356.
 (*vulgaris* Aut. 356.)
 Willkommii Nym. 356.
Globulariaceae 356.
Glockenblume 370.
Glyceria 41.
 (*aquatica* Presl. 42.)
 aquatica Wahlenb. 41.
 (*distans* Wahlenb. 43.)
 fluitans R. Br. 42.
 plicata Fr. 42.
 (*spectabilis* Mert. & K. 41.)
Gnadenkraut 340.
Gnaphalium 381.
 (*arenarium* L. 382.)
 (*arvense* Lam. 381.)
 dioicum L. 382.
 (*gallicum* Willd. 381.)
 (*germanicum* Huds. 381.)
 luteo-album L. 382.
 (*minimum* Sm. 381.)
 norvegicum Gunn. 382.
 silvaticum L. 382.
 supinum L. 382.
 uliginosum L. 381.
- Golddistel* 394.
Goldlack 160.
Goldnessel 324.
Goldregen 226.
Goldrute 378.
Goldstern 84.
Goodyera repens R. Br. 101.
Gränke 297.
Gräser 23.
Gramineae 23.
Grasnelke 301.
Gratiola officinalis L. 340.
Gretel im Busch 146.
Grundfeste 409.
Günsel 329.
Gundelrebe 323.
Gundermann 323.
Gurke 368.
Guter Heinrich 124.
Gymnadenia 95.
 albida Rich. 95.
 conopea R. Br. 95.
 nigra Wettst. 96.
 odoratissima Rich. 95.
Gipskraut 137.
Gypsophila 137.
 muralis L. 137.
 repens L. 137.
- H.**
- Haargras* 48.
Haarstrang 287.
Habichtskraut 411.
Hachelkopf 403.
Hafer 37.
Haferschlehe 222.
Haftdolde 290.
Hahnenfuss 149.
Hainbuche 110.
Hainsimse 78.
Halorrhagidaceae 273.
Hanf 114.
Hanfwürger 353.
Hartgras 40.

- Hartheu 258.
 Hartriegel 294.
 Hasel 110.
 Haselwurz 116.
 Hasenklee 230.
 Hasenlattich 409.
 Hasenohr 283.
 Hauhechel 227.
 Hauswurz 179.
 Heckenkirsche 362.
 Hederahelix L. 274.
 Hederich 166. 175.
 Heidekorn 121.
 Heidekraut 297.
 Heidelbeere 296.
 Heilwurz 286.
 (Heleocharis 51.)
 (acicularis R. Br. 52.)
 (ovata R. Br. 52.)
 (palustris R. Br. 51.)
 (uniglumis Schult. 51.)
 Helianthemum 261.
 (canum Dun. 261.)
 Chamaecistus Mill. 261.
 Fumana Mill. 261.
 hirsutum Koch 261.
 oelandicum Wahlenb. 261.
 tomentosum Koch 261.
 (vulgare Gärt. 261.)
 Helianthus 386.
 annuus L. 386.
 tuberosus L. 386.
 Helichrysum arenarium DC. 382.
 Heliotropium europaeum L. 310.
 Helleborus 145.
 fœtidus L. 145.
 viridis L. 145.
 Helminthia echioides Gärt. 405.
 Helmkraut 328.
 Helosciadium 281.
 nodiflorum Koch 281.
 Helosciadium repens Koch 281.
 Hepatica 148.
 (nobilis Schreb. 148.)
 triloba Gil. 148.
 Heracleum Spondylium L. 289.
 Herbstzeitlose 81.
 Herminium monorchis R. Br. 98.
 Herniaria 131.
 glabra L. 131.
 hirsuta L. 131.
 Herzblatt 181.
 Herzschildchen 171.
 Hesperis matronalis L. 164.
 Hexenkraut 272.
 Hickory 102.
 Hieracium 411.
 acuminatum Jord. 418.
 amplexicaule L. 416.
 approximatum Jord. 418.
 argillaceum Jord. 418.
 arvicola Näg. & Pet. 415.
 aurantiacum L. 414.
 auricula Lam. & DC. 413.
 (Bauhini Bess. 415.)
 (boreale Fr. 419.)
 brachiatum Bert. 412.
 bupleuroides Gmel. 416.
 calodon Tausch 415.
 canum Näg. & Pet. 412.
 (collinum Näg. & Pet. nicht Gochn. 414.)
 (corymbosum Fr. 419.)
 cymosum L. 414.
 dispalatum Jord. 419.
 divisum Jord. 418.
 exotericum Jord. 417.
 Hieracium euchaetifolium Zahn 413.
 fallax Willd. 414.
 flagellare Willd. 412.
 florentinum All. 414.
 gentile Jord. 417.
 germanicum Näg. & Pet. 413.
 glaucinum Jord. 417.
 [gothicum Fr. 418.]
 humile Jacq. 416.
 hyperdorum Sag. 413.
 inuloides Tausch 419. 420.
 (Jacquini Vill. 416.)
 laevigatum Willd. 418.
 leptophyton Näg. & Pet. 413.
 lycopifolium Fröl. 420.
 magyaricum Näg. & Pet. 415.
 (murorum Aut. 416.)
 obliquum Jord. 419.
 oblongum Jord. 417.
 obscurum Rchb. 415.
 pannonicum & Näg. Pet. 415.
 parvifloccum Näg. & Pet. 415.
 prasiophaeum A.-T. 417.
 Peleterianum Mer. 412.
 pilosella L. 412.
 poliocladum Näg. & Pet. 415.
 praealtum Vill. 415.
 (praealtum Aut. z. T. 415.)
 pratense Tausch 414.
 prenanthoides Vill. 419.
 prussicum Näg. & Pet. 413.
 pseudostriatum Zahn 420.

- Hieracium rigidum* Hartm. 418.
rupicolum Fr. 417. (sabaudum Aut. 419.)
sabaudum L. 419.
Schmidtii Tausch 417.
Schultesii F. Schultz 412.
serratifrons Alm. 417.
silvaticum L. 416. (silvestre Tausch 419.)
subgermanicum Zahn 412.
sulfureum Döll. 415.
tridentatum Fr. 418.
umbellatum L. 419.
umbelliferum Näg. & Pet. 415.
vagum Jord. 419.
Venetianum Näg. & Pet. 413.
virgultorum Jord. 419.
vulgatum Fr. 417. 418.
Zizianum Tausch 414.
Himantoglossum hircinum Spreng. 98.
Himbeere 188. (Hippocastaneaceae 254.)
Hippocrepis comosa L. 235.
Hippophaë rhamnoides L. 266.
Hippuris vulgaris L. 274.
Hirschsprung 131.
Hirschzunge 3.
Hirse 29.
Hirtentäschel 174.
Höswurz 95.
Hohldotter 174.
Hohlzahn 324.
Holcus 37. *lanatus* L. 37. *mollis* L. 37.
Hollunder 362.
Holosteum umbellatum L. 134.
Holzapfel 185.
Holzbirne 185.
Homogyne alpina Cass. 391.
Honigblume 323.
Honiggras 37.
Honigklee 228.
Hopfen 114.
Hopfenklee 227.
Hordeum 48. *distichum* L. 48. (europaeum L. 48.)
hexastichum L. 48.
murinum L. 48.
secalinum Schreb. 48.
vulgare L. 48.
Zeocrithon L. 48.
Hornblatt 143.
Hornklee 232.
Hornkraut 136.
Hornmohn 155.
Hottonia palustris L. 301.
Hülsen 253.
Hühnerdarm 135.
Hufeisenklee 235.
Huflattich 390.
Humulus Lupulus L. 114.
Hundskamille 387.
Hundspetersilie 285.
Hundsräuke 168.
Hundswurz 98.
Hundszahn 32.
Hundszunge 310.
Hungerblümchen 170.
Hungerblume 170.
Hydrocharitaceae 23.
Hydrocharis Morus ranae L. 23.
Hydrocotyle vulgaris L. 279.
Hyoscyamus niger L. 333.
(Hyoseris minima L. 403.)
Hypericaceae 258.
Hypericum 258. *hirsutum* L. 259. *humifusum* L. 259. *montanum* L. 259. *perforatum* L. 259. *pulchrum* L. 259. *quadrangulum* L. 259. *tetrapterum* Fr. 259.
Hypochoeris 403. *glabra* L. 403. (maculata L. 403.) *radicata* L. 403.
Hyssopus officinalis L. 323.

I.

Jasione 369. *major* Koch 369. *montana* L. 369. *perennis* Lam. 369.
Iberis amara L. 172.
Jelängerjelieber 363.
Igelkolben 18.
Igelsamen 310.
Ilex Aquifolium L. 253.
Illecebrum verticillatum L. 131.
Immergrün 306.
Impatiens 255. *Nolitangere* L. 255. *parviflora* DC. 255.
Imperatoria Ostruthium L. 288.
Inula 383. *britannica* L. 384. *Conyza* DC. 384. *graveolens* Desf. 383. *hirta* L. 383. *Helenium* L. 383. *Oetteliana* Rchb. 384. *rigida* Döll. 384. *salicina* L. 383. *Vaillantii* Vill. 383.

- Johannisbeere 181.
 Johanniskraut 258.
 Iridaceae 89.
 Iris 89.
 germanica L. 89.
 Pseudacorus L. 90.
 sambucina L. 90.
 sibirica L. 90.
 variegata L. 90.
 Isatis tinctoria L. 174.
 Isnardiapalustris L. 272.
 Isoëtaceae 13.
 Isoëtes 13.
 echinospora Dur. 14.
 lacustris L. 14.
 Judenkirsche 333.
 Juglandaceae 102.
 Juglans 102.
 cinerea L. 102.
 nigra L. 102.
 regia L. 102.
 Juncaceae 76.
 Juncaginaceae 22.
 Juncus 76.
 alpinus Vill. 78.
 acutiflorus Ehrh. 78.
 (*articulatus* L. 78.)
 bufonius L. 77.
 capitatus Weig. 77.
 compressus Jacq. 77.
 conglomeratus L. 76.
 diffusus Hoppe 78.
 effusus L. 76.
 filiformis L. 76.
 Gerardi Loisl. 77.
 glaucus Ehrh. 76.
 lamprocarpus Ehrh. 78.
 (*Leersii* Marss. 76.)
 obtusiflorus Ehrh. 78.
 (*silvaticus* Reich. 78.)
 squarrosus L. 77.
 supinus Mnch. 77.
 Tenageia Ehrh. 77.
 Jungfer im Grünen 146.
 Juniperus 16.
 communis L. 16.
 Sabina L. 16.
 Jurinea cyanoides Rchb. 400.

 K.
 Kälberkropf 292.
 Käspappel 257.
 Kalaminthe 322.
 Kamille 388.
 Kalmus 75.
 Kammgras 42.
 Kammschmiele 36.
 Kanariengras 31.
 Karde 366.
 Kartoffel 332.
 Kastanie 112.
 Katzenminze 323.
 Katzenpfötchen 382.
 Katzenschwanz 328.
 Kellerhals 265.
 Kerbel 291.
 Kerbelrübe 292.
 (*Kerneria saxatilis* Med. 171.)
 Keulenschmiele 37.
 Kiefer 15.
 Kirsche 221.
 Klappertopf 347.
 Klatschmohn 155.
 Klebnelke 141.
 Klee 229.
 Kleefarn 10.
 Kleeseide 307.
 Kleeteufel 352.
 Kleine Sonnenblume 385.
 Kleinling 300.
 Klette 395.
 Klettenkerbel 290.
 Knabenkraut 92.
 Knallschote 233.
 Knäuelgras 42.
 Knäuelkraut 132.
 Knautia 366.
 arvensis Coult. 366.
 silvatica Duby 367.
 Knöterich 119.
 Knoblauch 83.
 Knopfkrout 386.
 Knorpelblume 131.
 Knorpelkraut 127.
 Knorpelmöhre 282.
 Knorpelsalat 406.
 Knotenstiel 86.
 Kochia arenaria Roth 123.
 Koeleria 36.
 cristata Pers. 36.
 glauca DC. 36.
 Kohl 167.
 Kohlrabi 167.
 Kolbenhirse 30.
 Köpfchenblütler 372.
 Kopfkohl 167.
 Kopfriet 50.
 Korallenwurz 101.
 Koriander 294.
 Kornblume 401.
 Kornelkirsche 294.
 Kornrade 142.
 Kranichschnabel 244.
 Kranzrade 142.
 Krauseminze 319.
 Kratzdistel 397.
 Kresse 173.
 Kreuzblütler 157.
 Kreuzblume 246.
 Kreuzdorn 255.
 Kreuzkraut 391.
 Kriechstendel 100.
 Kronenwicke 234.
 Kronsbeere 296.
 Krümling 406.
 Krummholzkiefer 15.
 Küchenschelle 148.
 Küchenzwiebel 84.
 Kümmel 282.
 Kürbis 368.
 Kugelblume 356.
 Kugeldistel 394.
 Kuhblume 407.
 Kuhkraut 139.
 Kuhschelle 148.
 Kukuksblume 142.

- L.
 Labiatae 316.
 Labkraut 359.
 Lactuca 408.
 muralis Lessing 408.
 perennis L. 408.
 saligna L. 409.
 sativa L. 409.
 Scariola L. 409.
 virosa L. 409.
 Lämmersalat 403.
 Lärche 15.
 Läusekraut 347.
 Laichkraut 19.
 Lamium 324.
 album L. 324.
 amplexicaule L. 324.
 maculatum L. 324.
 purpureum L. 324.
 Lampsana communis L. 402.
 Lappa 395.
 (major Gaertn. 395.)
 minor DC. 395.
 nemorosa Körn. 395.
 officinalis All. 395.
 tomentosa Lam. 395.
 (Lappula Myosotis Mnch. 310.)
 Larix 15.
 decidua Mill. 15.
 (europaea DC. 15.)
 Laserkraut 289.
 Laserpitium 289.
 latifolium L. 289.
 prutenicum L. 289.
 Lasiagrostis Calamagrostis Link 35.
 Lathraea Squamaria L. 350.
 Lathyrus 239.
 Aphaca L. 240.
 heterophyllus L. 241.
 hirsutus L. 240.
 montanus Bernh. 241.
 niger Bernh. 241.
 Nissolia L. 239.
 paluster L. 241.
 pratensis L. 240.
 Lathyrus sativus L. 240.
 silvester L. 240.
 tuberosus L. 240.
 vernus Bernh. 241.
 Lattich 408.
 Lauch 81.
 Lauchhederich 166.
 Leberblümchen 148.
 Ledum palustre L. 297.
 (Leersia oryzoides Sw. 33.)
 Legföhre 15.
 Leimkraut 139.
 Leimsame 309.
 Leinblatt 115.
 Leindotter 171.
 Leinkraut 338.
 Lemna 75.
 gibba L. 76.
 minor L. 75.
 polyrrhiza L. 75.
 trisulca L. 75.
 Lemnaceae 75.
 Lens esculenta Mnch. 239.
 Lentibulariaceae 354.
 Leontodon 404.
 autumnalis L. 404.
 glabratus Koch 404.
 (glaucescens M. B. 407.)
 hastilis L. 404.
 (hirtus Roth, nicht L. 404.)
 hispidus L. 404.
 incanus Schrank 404.
 (lividus W. K. 407.)
 pyrenaicus Gouan 404.
 (taraxacoides Méral 404.)
 (Taraxacum L. 407.)
 Leonurus 328.
 Cardiaca L. 328.
 (Marrubiastrum L. 328.)
 Lepidium 173.
 campestre R.Br. 173.
 Draba L. 173.
 graminifolium L. 173.
 latifolium L. 173.
 perfoliatum L. 173.
 ruderales L. 173.
 sativum L. 174.
 virginicum L. 173.
 Lerchensporn 155.
 (Leucanthemum vulgare Lam. 389.)
 Leucoïum vernum L. 88.
 Libanotis montana Crantz 286.
 Liebesgras 39.
 Lieschgras 32.
 Ligustrum vulgare L. 302.
 Liliaceae 79.
 Lilie 85.
 Lilium 85.
 bulbiferum L. 85.
 Martagon L. 85.
 Limnanthemum nymphaeoides Lk. 303.
 Limodorum abortivum Sw. 99.
 Limosella aquatica L. 340.
 Linaceae 245.
 Linaria 338.
 alpina Mill. 339.
 arvensis Desf. 339.
 cymbalaria Mill. 338.
 Elatine Mill. 338.
 minor Desf. 339.
 spuria Mill. 339.
 striata DC. 339.
 vulgaris Mill. 339.
 Linde 256.
 Lindernia pyxidaria L. 340.
 (Linosyris vulgaris Cass. 379.)
 Linse 239.
 Linum 245.

- Linum catharticum* L. 245.
tenuifolium L. 245.
usitatissimum L. 245.
Liparis Löselii Rich. 101.
Lippenblütler 316.
Listera 100.
cordata R. Br. 100.
ovata R. Br. 100.
Lithospermum 314.
arvense L. 314.
officinale L. 100.
purpureo-coeruleum L. 314.
Litorella 356.
lacustris L. 356.
(juncea Bergius 356.)
[Lobularia maritima Desv. 169.]
Löffelkraut 170.
Löwenmaul 338.
Löwenschwanz 328.
Löwenzahn 404. 407.
Lolch 48.
Lolium 48.
(arvense Schrad. 49.)
(italicum A. Br. 49.)
leptochaetum A. Br. 49.
(linicolum A. Br. 49.)
multiflorum L. 49.
perenne L. 48.
remotum Schrank 49.
temulentum L. 49.
Lonicera 362.
alpigena L. 363.
Caprifolium L. 363.
[coerulea L. 363.]
nigra L. 363.
Periclymenum L. 362.
tatarica L. 363.
Xylosteum L. 363.
Loranthaceae 115.
Lotus 232.
corniculatus L. 232.
hirsutus Koch 232.
- (Lotus siliquosus L. 233.)*
tenuifolius Rehb. 232.
(tenuis Kit. 232.)
uliginosus Schrk. 232.
Lotwurz 313.
Lunaria annua L. 170.
(biennis Moench. 170.)
rediviva L. 170.
Lungenkraut 312.
Lupine 226.
Lupinus 226.
angustifolius L. 226.
luteus L. 226.
Luzerne 227.
Luzula 78.
albida DC. 79.
(angustifolia Gcke. 79.)
campestris DC. 79.
congesta Lej. 79.
Forsteri DC. 78.
(maxima DC. 78.)
multiflora Lej. 79.
nigricans Pohl 79.
parviflora Döll 79.
pilosa Willd. 78.
rubella Hoppe 79.
silvatica Gaud. 78.
spadicea DC. 79.
(Lychnis diurna Sibth. 141.)
(flos Cuculi L. 142.)
(vespertina Sibth. 141.)
(Viscaria L. 141.)
Lycium 331.
(barbarum L. 331.)
halimifolium Mill. 331.
(Lycopersicum esculentum Mill. 332.)
Lycopodiaceae 12.
Lycopodium 12.
alpinum L. 13.
- Lycopodium annotinum* L. 12.
clavatum L. 13.
complanatum L. β .
chamaecyparissias A. Br. 13.
inundatum L. 13.
Selago L. 12.
(Lycopsis arvensis L. 311.)
Lycopus europaeus L. 320.
Lysimachia 298.
nemorum L. 299.
Nummularia L. 299.
punctata L. 299.
thyrsiflora L. 299.
vulgaris L. 299.
Lythraceae 266.
Lythrum 266.
Hyssopifolia L. 266.
Salicaria L. 266.
- M.
- Madiasativa* Mol. 386
Mäde 211.
Mäuseschwanz 148.
Majanthemum bifolium Schmid 87.
Maiblume 87.
Mais 29.
Malachium aquaticum Fr. 136.
Malva 257.
Alcea L. 257.
borealis Wallm. 258.
moschata L. 257.
neglecta Wall. 258.
(rotundifolia Aut. 258.)
silvestris L. 258.
(vulgaris Fr. 258.)
Malvaceae 257.
Mandelbaum 221.
Mangold 125.
Mannschild 300.
Mannstreu 280.

- Marrubium vulgare* L. 327.
Marsilia quadrifoliata L. 10.
Marsiliaceae 10.
Massholder 254.
Massliebchen 378.
Mastkraut 133.
Matricaria 388.
Chamomilla L. 388.
(discoidea DC. 388.)
inodora L. 388.
Mauerpfeffer 179.
Maulbeerbaum 113.
Mausewicke 238.
Medicago 227.
denticulata Willd. 228.
falcata L. 227.
hispida Gärt. 228.
lupulina L. 227.
media Pers. 228.
minima Bartal. 228.
sativa L. 227.
Willdenowii Bönninghausen 228.
Meerrettig 171.
Meerzwiebel 85.
Mehlbeere 185.
Mehlprimel 300.
Meisterwurz 288.
Melampyrum 346.
arvense L. 346.
cristatum L. 346.
pratense L. 346.
silvaticum L. 346.
(vulgatum Pers. 346.)
Melandryum 141.
album Gcke. 141.
(noctiflorum Fr. 140.)
rubrum Gcke. 141.
Melde 126.
Melica 39.
ciliata L. 39.
nebrodensis Parl. 39.
nutans L. 39.
uniflora Retz. 39.
Melilotus 228.
albus Desr. 228.
Melilotus altissimus Thuill. 228.
(macrorrhizus Koch 228.)
officinalis Desr. 228.
parviflorus Desf. 228.
Melissa officinalis L. 323.
Melittis Melisophyllum L. 324.
Mentha 317.
aquatica L. 318.
arvensis L. 319.
crispa L. 319.
crispata Schrad. 319.
crispula Wenderoth 319.
(dumetorum Schultz 319.)
gentilis L. 320.
(Langii Steud. 319.)
(longifolia Huds. 318.)
nemorosa Willd. 318.
(nepetoides Lej. 319.)
piperita L. 319.
Pulegium L. 320.
rotundifolia L. 318.
rubra Sm. 320.
sativa L. 319.
silvestris L. 318.
verticillata L. 319.
viridis L. 318.
(vulgare Mill. 320.)
Menyanthes trifoliata L. 303.
Mercurialis 251.
annua L. 251.
perennis L. 251.
Merk 283.
Mespilus germanica L. 186.
Meum 286.
athamanticum Jacq. 286.
Mutellina Gärt. 286.
Miere 133. 135.
Milchglöckchen 88.
Milchlattich 407.
Milium effusum L. 35.
Milzkraut 181.
Mimulus luteus L. 340.
moschatus Dougl. 340.
Minze 317.
Mispel 186.
Mistel 115.
Möhre 289.
Möhringia trinervia Clairv. 134.
Mönchia 137.
erecta fl. Wett. 137.
(quaternella Ehrh. 137.)
Mohn 154.
Molinia coerulea Mnch. 42.
Mondraute 9.
Mondviole 170.
Monocotyledonae 17.
Monotropa 296.
glabra Rth. 296.
hirsuta Rth. 296.
(Hypophegea Wallr. 296.)
Hypopitys L. 296.
Montia 128.
(fontana L. 128.)
minor Gmel. 128.
rivularis Gmel. 128.
Moosbeere 297.
Moraceae 113.
Morus 113.
alba L. 113.
nigra L. 114.
Moschusblümchen 340.
Moschuskraut 363.
Mottenkraut 297.
Mulgedium 407.
alpinum Cass. 407.
Plumieri DC. 407.
Muscari 86.
botryoides Mill. 86.
comosum Mill. 86.

- Muscari neglectum (Nasturtium Armoria-
 Guss. 86. cia F. Schultz 171.)
 racemosum Mili. 86. officinale R. Br. 161.
 Myagrum 174. palustre DC. 161.
 (paniculatum L. 175.) pyrenaicum R. Br.
 perfoliatum L. 174. 161.
 Myosotis 314. silvestre R. Br. 161.
 arenaria Schrad. 315. Natterkopf 312.
 caespitosa Schultz Natterzunge 9.
 314. Nelke 138.
 hispida Schlecht. 315. Nelkenwurz 210.
 intermedia Lk. 315. Neottia Nidus avis
 palustris Roth 314. Rich. 100.
 (Rehsteineri Wartm. 314.) Nepeta Cataria L.
 314. 332.
 silvatica Hoffm. 314. (Nephrodium 5,
 (stricta Lk. 315.) 6, 7.)
 versicolor Sm. 315. (Dryopteris Michx. 5.)
 Myosurus minimus (montanum Bak. 7.)
 L. 148. (Phegopteris Prantl
 5.)
 Myricaria ger- (Robertianum
 manica Desv. 260. Prantl 5.)
 Myriophyllum 273. (Thelypteris Desv. 6.)
 alterniflorum DC. 273. Neslea paniculata
 spicatum L. 273. Desv. 175.
 verticillatum L. 273. Nessel 114.
 Nestwurz 100.
 Nicandra physaloi-
 des Gärt. 333.
 Nicotiana 334.
 latissima Mill. 334.
 rustica L. 334.
 Tabacum L. 334.
 Niesswurz 145.
 Nigella 145.
 arvensis L. 145.
 damascena L. 146.
 Nigritella angusti-
 folia Rich. 96.
 Nixenkraut 21.
 Nonnea lutea Rchb.
 311.
 pulla DC. 312.
 Nuphar 142.
 intermedium Ledeb.
 143.
 luteum Sm. 143.
 pumilum Sm. 143.
- (Nuphar Spenneria-
 num Gaud. z. T. 143.)
 Nymphaea 142.
 alba L. 142.
 candida Presl. 142.
 (semiaperta Klinggr.
 142.)
 Nymphaeaceae
 142.
- O.**
- Ochsenzunge 310.
 Odermennig 212.
 (Odontites 350.)
 (lutea Rchb. 350.)
 (rubra Pers. 350.)
 Oenanthe 284.
 aquatica Lam. 284.
 fistulosa L. 284.
 Lachenalii Gmel. 284.
 Oenothera 271.
 biennis L. 271.
 Braunii Döll. 272.
 muricata L. 272.
 Ohnsporn 97.
 Oleaceae 302.
 Onagraceae 267.
 Onobrychis 235.
 sativa Lam. 235.
 (viciaefolia Scop.
 235.)
 Onoclea Struthiop-
 teris Hoffm. 8.
 Ononis 227.
 mitis Gmel. 227.
 [Natrix Lam. 227.]
 (procurrens Wallr.
 227.)
 repens L. 227.
 spinosa L. 227.
 Onopordon Acan-
 thium L. 399.
 Onosma arenarium
 W. & K. 313.
 Ophioglossaceae
 9.
 Ophioglossum vul-
 gatatum L. 9.
- N.**
- Nachtkerze 271.
 Nachtschatten 332.
 Nachtviole 164.
 Nadelhölzer 14.
 Nagelkraut 131.
 Nadelkerbel 291.
 Najadaceae 21.
 Najas 21.
 major All. 21.
 minor All. 21.
 Narcissus 88.
 poeticus L. 88.
 Pseudonarcissus L.
 88.
 Napfkraut 311.
 Nardus stricta L. 49.
 Nasturtium 161.
 amphibium R. Br. 161.
 anceps Rchb. 161.

- Ophrys* 97.
apifera Huds. 97.
 (Arachnites Murr. 97.)
aranifera Huds. 97.
fuciflora Rchb. 98.
muscifera Huds. 97.
 (myodes Jacq. 97.)
Orchidaceae 90.
Orchis 92.
 (albida Crantz 95.)
Braunii Halacsy 96.
 (conopsea L. 95.)
coriophora L. 93.
 (fusca Jacq. 92.)
globosa L. 93.
 (hircina Scop. 98.)
incarnata L. 95.
latifolia L. 94.
maculata L. 94.
mascula L. 93.
 (militaris L. z. T. 92.)
Morio L. 93.
ochroleuca Wüstnei 95.
 (odoratissima L. 95.)
pallens L. 94.
palustris Jacq. 94.
purpurea Huds. 92.
 (pyramidalis L. 98.)
Rivini Gouan. 92.
sambucina L. 94.
Simia Lam. 93.
 (Tephrosanthos Vill. 93.)
Traunsteineri Sauter 95.
ustulata L. 93.
Origanum majorana L. 322.
vulgare L. 321.
Orlaya grandiflora Hoffm. 290.
Ornithogalum 85.
nutans L. 86.
umbellatum L. 85.
Ornithopus 235.
perpusillus L. 235.
sativus Brot. 235.
- Orobanchaceae* 350.
Orobanche 350.
alba Steph. 352.
alsatica Schultz 333.
amethystea Thuill. 351.
arenaria Borkh. 353.
caryophyllacea Sm. 352.
 (Cervariae Suard. 353.)
 (Cirsii Fries 351.)
 (Cirsii oleracei Caspari 351.)
 (coerulea Vill. 353.)
 (elatior Sutt. 353.)
 (Epithymum DC. 352.)
 (Galii Duby 352.)
Hederae Duby 352.
lutea Baumg. 351.
major L. 353.
minor Sutt. 352.
pallidiflora Wimm. & Grab. 351.
platystigma Rchb. 352.
 (procera Koch 351.)
purpurea Jacq. 353.
ramosa L. 353.
Rapum Genistae Thuill. 352.
reticulata Wallr. 351. 352.
 (rubens Wallr. 351.)
 (Scabiosae Koch 352.)
Teucrit Hol. 351.
 (Orob. 241.)
 (niger L. 241.)
 (tuberosus L. 241.)
 (vernus L. 241.)
Oryza clandestina A. Br. 33.
Osmunda regalis L. 8.
Osmundaceae 8.
Osterluzei 116.
Ostheimer Kirsche 222.
- Oxalidaceae* 244.
Oxalis 244.
Acetosella L. 245.
corniculata L. 245.
stricta L. 245.
Oxytropis pilosa DC. 233.
- P.**
- Panicum* 29.
 (ambiguum Guss. 30.)
ciliare Retz 29.
Crus galli L. 29.
 (glabrum Gaud. 29.)
 (glaucum L. 30.)
 (italicum L. 30.)
lineare Krock. 29.
miliaceum L. 30.
sanguinale L. 29.
 (verticillatum L. 30.)
 (viride L. 30.)
Papaver 154.
Argemone L. 155.
dubium L. 155.
Rhoeas L. 155.
somniferum L. 155.
Papaveraceae 154.
Papilionaceae 223.
Pappel 102.
Parietaria 114.
 (diffusa Mert. & K. 115.)
 (erecta Mert. & K. 114.)
officinalis L. 114.
ramiflora Mönch. 115.
Paris quadrifolius L. 87.
Parnassia palustris L. 181.
 (Parthenocissus quinquefolius Planchon 256.)
 (Passerina annua Wickstr. 265.)
Pastinaca sativa L. 289.
Pastinak 288.

- Pedicularis* 347.
palustris L. 347.
 [Sceptrum Carolinum L. 347.]
silvatica L. 347.
Peplis *Portula* L. 267.
Perlgras 39.
Persica vulgaris Mill. 221.
Pestwurz 390.
Petasites 390.
albus Gärtn. 390.
officinalis Mnch. 390.
Petersilie 281.
Petroselinum sativum Hoffm. 281.
Peucedanum 287.
alsaticum L. 288.
Cervaria Cusson 288.
officinale L. 287.
Oreoselinum Mnch. 288.
palustre Mnch. 288.
Pfaffenkäppchen 252.
Pfaffenröhrlein 407.
Pfefferminze 319.
Pfeifengras 42.
Pfeifenstrauch 116.
Pfeilkraut 22.
Pfennigkraut 299.
Pfirsich 221.
Pflaume 221.
Pfriemengras 35.
Phalaris 30.
arundinacea L. 30.
canariensis L. 31.
Phaseolus 241.
coccineus L. 242.
multiflorus Willd. 241.
nanus L. 241.
vulgaris L. 241.
Phegopteris 5.
Dryopteris Fee 5.
polypodioides Fee 5.
Robertiana A. Br. 5.
 (Phelipaea 353.)
 (arenaria Walpers 353.)
 (Phelipaea coerulea C. A. Mey. 353.)
 (ramosa C. A. Mey. 353.)
 (Phellandrium aquaticum L. 284.)
Phleum 32.
asperum Vill. 32.
Böhmeri Wib. 32.
 (phalaroides Koel. 32.)
pratense L. 32.
Phragmites communis Trin. 35.
Physalis Alkekengi L. 333.
Phyteuma 369.
nigrum Schmidt 369.
orbiculare L. 369.
spicatum L. 369.
Picea 15.
alba Lk. 15.
excelsa Lk. 14.
Picris 405.
hieracioides L. 405.
crepoides Saut. 405.
 (echioides L. 405.)
Pillenfarn 10.
Pilularia globulifera L. 10.
Pimpernuss 253.
Pimpinella 282.
magna L. 282.
Saxifraga L. 283.
Pinaceae 14.
Pinguicula 354.
alpina L. 354.
vulgaris L. 354.
Pinus 15.
 (Abies Duroi 14.)
 (Abies L. 15.)
 (austriaca Höss 16.)
Laricio Poir. 16.
 (Larix L. 15.)
montana Mill. 15.
 (nigricans Host 16.)
 (Picea Duroi 15.)
 (Picea L. 14.)
Pumilio Hke. 16.
Pinus silvestris L. 15.
Strobus L. 16.
uncinata Ram. 16.
 (uliginosa Neum. 16.)
Pippau 409.
Pirola 294.
chlorantha Sw. 295.
minor L. 295.
rotundifolia L. 295.
secunda L. 294.
umbellata L. 295.
uniflora L. 295.
Pirolaceae 294.
Pirus 185.
Aria Ehrh. 185.
Aucuparia Gärtn. 186.
Chamaemespilus DC. 185.
communis L. 185.
domestica Sm. 186.
hybrida Sm. 186.
Hostii Jacq. 186.
latifolia Pers. 186.
Malus L. 185.
torminalis Ehrh. 186.
Pisum 239.
arvense L. 239.
sativum L. 239.
Plantaginaceae 356.
Plantago 357.
arenaria W. K. 357.
lanceolata L. 357.
major L. 357.
media L. 357.
Platanaceae 182.
Platanthera 96.
bifolia Rchb. 96.
chlorantha Custer 96.
 (montana Reichenbach f. 96.)
viridis Lindl. 96.
Platanus 182.
occidentalis L. 182.
orientalis L. 182.
Platterbse 239.
Pleurospermum austriacum Hoffm. 293.

- Plumbaginaceae 301.
 Poa 40.
 annua L. 40.
 bulbosa L. 40.
 Chaixii Vill. 41.
 compressa L. 41.
 (fertilis Host. 41.)
 (Langeana Rchb. 41.)
 laxa Hke. 40.
 nemoralis L. 41.
 palustris Roth 41.
 pratensis L. 41.
 (serotina Ehrh. 41.)
 (silvatica Chaix. 41.)
 (sudetica Hke. 41.)
 supina Schrad. 40.
 trivialis L. 41
 vivipara 40.
 Podospermum
 laciniatum (DC.)
 Bisch. 406.
 Polemoniaceae 308.
 Polemonium coeruleum L. 308.
 Polycarpon tetraphyllum L. 131.
 Polycnemum 127.
 arvense L. 127.
 majus A. Br. 128.
 Polygala 246.
 amara L. 247.
 austriaca Crantz 247.
 calcarea F. Schultz 247.
 Chamaebuxus L. 247.
 comosa Schk. 248.
 depressa Wender 247.
 (serpyllacea Weihe 247.)
 vulgaris L. 247.
 Polygalaceae 246.
 Polygonaceae 117.
 Polygonatum 87.
 multiflorum All. 87.
 officinale All. 87.
 verticillatum All. 87.
 Polygonum 119.
 amphibium L. 121.
 aviculare L. 119.
 Bistorta L. 121.
 Braunianum F.
 Schultz 121.
 condensatum F.
 Schultz 121.
 Convolvulus L. 121.
 dumetorum L. 121.
 (Fagopyrum L. 121)
 Hydropiper L. 119.
 lapathifolium Aut.
 120.
 lapathifolium L. 120.
 minus Huds. 120.
 mite Schrank 120.
 natans Mnch. 121.
 Persicaria L. 120.
 (tataricum L. 121.)
 terrestre Leers 121.
 tomentosum
 Schrank 120.
 Polypodiaceae 1.
 Polypodium 2.
 (alpestre Hoppe 3.)
 (Dryopteris L. 5.)
 Phegopteris L. 5.)
 (Robertianum Hoffmann 5.)
 vulgare L. 2.
 Populus 102.
 alba L. 102.
 (canadensis Desf. 103.)
 canescens Sm. 103.
 monilifera Ait. 103.
 nigra L. 103.
 pyramidalis Roz. 103.
 tremula L. 103.
 Porre 83.
 Porst 297.
 Portulaca 128.
 oleracea L. 128.
 sativa Haw. 128.
 Portulacaceae 128.
 Potamogeton 19.
 acutifolius Lk. 20.
 alpinus Balbis 21.
 Potamogeton coloratus Vahl 21.
 compressus L. 20.
 crispus L. 20.
 densus L. 20.
 fluitans Roth 21.
 gramineus L. 20.
 (heterophyllus Schreb. 20.)
 (Hornemanni D. Koch 21.)
 lucens L. 20.
 natans L. 21.
 obtusifolius Mert. & K. 19.
 pectinatus L. 19.
 perfoliatus L. 20.
 (plantagineus Drocroz 21.)
 pusillus L. 19.
 (rufescens Schrad. 21.)
 Potamogetonaceae 19.
 Potentilla 206.
 alba L. 210.
 anserina L. 207.
 arenaria Borkh. 209.
 argentea L. 207.
 aurea L. 209.
 aurulenta Greml. 210.
 [bifurca L. 207.]
 canescens Bess. 207.
 (cinerea Aut. 209.)
 (collina Wib. 208.)
 Fragariastrum Ehrh. 209.
 (incana Mnch. 209.)
 (inclinata Koch 207.)
 intermedia L. 207.
 micrantha Ram. 210.
 norvegica L. 207.
 (opaca (L.) Roth 209.)
 praecox F. Schultz 208.
 procumbens Sibth. 208.
 prostrata Greml. 210.
 recta L. 207.

- Potentilla reptans* L. 208.
rubens Zimmeter 209.
rupestris L. 209.
silvestris Neck. 208.
sordida Zimmeter 208.
(sterilis Gcke. 209.)
supina L. 206.
(Tormetilla
Schrank 208.
verna Roth 209.
Wibeliana Th. Wolf 208.
Wiemanniana
Günth. & Sch. 208.
(Poterium Sangu-
isorba L. 212.)
Preiselbeere 296.
Prenanthes purpu-
rea L. 409.
Prestling 206.
Primula 300.
Auricula L. 301.
elatior Jacq. 300.
farinosa L. 300.
officinalis Jacq. 300.
Primulaceae 298.
(Prismatocarpus
Speculum L'Herit 372.)
Prunus 221.
acida C. Koch 222.
(Amygdalus Stokes 221.)
Armeniaca L. 221.
avium L. 222.
Cerasus L. 222.
(Chamaecerasus
Jacq. 222.)
domestica L. 222.
fruticosa Pallas 222.
insititia L. 222.
Mahaleb L. 223.
Padus L. 223.
(Persica Stokes 221.)
serotina Ehrh. 223.
spinosa L. 222.
- (Psamma arenaria*
R. & Sch. 34.)
Pseudotsuga Dou-
glasii Carr. 15.
Pteridium aquili-
num Kuhn 3.
(Pterisaquilina L. 3.)
(Pulegium vulgare
Mill. 320.)
Pulicaria 384.
dysenterica Gärtn. 384.
vulgaris Gärtn. 384.
Pulmonaria 312.
(angustifolia Koch 313.)
angustifolia L. 313.
(azurea Bess. 313.)
(mollis Wolf 313.)
montana Lej. 313.
obscura Dumort. 313.
officinalis L. 312.
tuberosa Schrank 313.
Pulsatilla vulgaris
Mill. 148.
Pungen 301.
- Q.
- Quecke* 47.
Quellgras 42.
Quendel 322.
Quercus 112.
Cerris L. 112.
pedunculata Ehrh. 112.
pubescens Willd. 112.
(Robur L. 112.)
(Robur L. var. b. 112.)
rubra L. 112.
sessiliflora Sm. 112.
Quitte 185.
- R.
- Rade* 142.
Radieschen 176.
- Radiola linoides*
Roth. 246.
Ragwurz 97.
Rainfarn 389.
Rainkohl 402.
Rainweide 302.
(Ramischia secun-
da Garcke 294.)
Rampe 168.
Ranunculaceae
143.
Ranunculus 149.
acer L. 151.
aconitifolius L. 150.
aquatilis L. 149.
arvensis L. 152.
auricomus L. 151.
bulbosus L. 152.
divaricatus Schrank 149.
Ficaria L. 150.
Flammula L. 150.
fluitans Lam. 149.
hederaceus L. 149.
lanuginosus L. 151.
Lingua L. 150.
montanus Willd. 151.
nemosus DC. 151.
paucistamineus
Tausch 149.
(Philonotis Ehrh. 152.)
platanifolius L. 150.
polyanthemus L. 151.
repens L. 152.
reptans L. 150.
sardous Crantz 152.
sceleratus L. 150.
Raphanistrum
Lampsana Gärtn. 176.
Raphanus 176.
niger DC. 176.
Radicula Pers. 176.
(Raphanistrum L. 176.)
sativus L. 176.
Rapistrum rugo-
sum All. 175.

- Rapünzchen 364.
 Rapunzel 369.
 Rauhgras 35.
 Rauke 164.
 Rauschbeere 252.
 Raute 246.
 Raygras englisches 48.
 französisches 37.
 italienisches 49.
 Rebdolde 284.
 Reis 33.
 Reitgras 34.
 Rempe 168.
 Reps 167.
 Repsdotter 175.
 Reseda 176.
 lutea L. 176.
 Luteola L. 176.
 Resedaceae 176.
 Rettich 176.
 Rhamnaceae 255.
 Rhamnus 255.
 cathartica L. 255.
 Frangula L. 256.
 saxatilis L. 255.
 Rhinanthus siehe
 Alectorolophus 347.
 Rhynchospora 51.
 alba Vahl. 51.
 fusca Röm. & Schult. 51.
 Ribes 181.
 alpinum L. 182.
 Grossularia L. 181.
 nigrum L. 182.
 petraeum Wulf. 182.
 rubrum L. 182.
 Riedgräser 49.
 Riemenzunge 98.
 Rindsauge 384.
 Ringelblume 394.
 Rippenfarn 3.
 Rippensame 293.
 Rispenfarn 8.
 Rispengras 40.
 Rittersporn 146.
 Robinia Pseudacacia L. 233.
 Roggen 47.
 Rohr 35.
 Rohrkolben 17.
 Rollfarn 2.
 Rosa 212.
 abietina Grenier 217.
 agrestis Savi 218.
 alpina L. 213.
 andegavensis Rap. 214.
 arvensis Huds. 212.
 biserrata Mer. 214.
 caballicensis Pug. 215.
 canina L. 214.
 cinnamomea L. 213.
 collina Jacq. 217.
 comosa Rip. 219.
 complicata Gren. 215.
 coriifolia Fr. 217.
 cristata Christ 220.
 cuspidata Godet 220.
 Deseglisei Bor. 216.
 distanis Gren. 218.
 doleritica Christ 215.
 dumalis Bechst. 214.
 dumetorum Thuill. 216.
 ferruginea Vill. 215.
 firmula God. 214.
 flagellaris Christ 219.
 gallica L. 220.
 glaucua Vill. 215.
 Gremlii Christ 219.
 Jundzilliana Bess. 216.
 Lemaniai Bor. 219.
 lutetiana Lem. 214.
 micrantha Sm. 219.
 mitissima Gmel. 213.
 mollis Sm. 220.
 myriodonta Chr. 215.
 orophila Chr. 218.
 (omissa Deségl. 220.)
 permixta Deségl. 219.
 Rosa pimpinellifolia DC. 213.
 platyphylla Rau. 216.
 pomifera Herm. 220.
 porrigens Gremli 216.
 pubescens Rapin 218.
 pycnocephala Chr. 218.
 pyrenaica Gouan 213.
 (repens Scop. 212.)
 (Reuteri God. 215.)
 rubiginosa L. 218.
 (rubrifolia Vill. 215.)
 scaphusiensis Christ 217.
 sclerophylla Chr. 217.
 (Sepium Thuill. 218.)
 stylosa Desv. 216.
 subcanina Chr. 215.
 subglobosa Sm. 220.
 tomentella Lem. 217.
 tomentosa Sm. 219.
 trachyphylla Rau 215.
 trichoneura Ripart 216.
 umbellata God. 213.
 (umbellata Leers 219.)
 verticillacantha Bak. 214.
 Rosaceae 183.
 Rosenkohl 167.
 Roskastanie 254.
 Rosskümmel 284.
 Rotbuche 112.
 Rote Rübe 126.
 Rottanne 15.
 Rubiaceae 357.
 Rubus 187.
 affinis W. & N. 191.
 anglosaxonicus Gelert 195.
 (apiculatus W. & N. 195.)
 argyropsis Focke 191.

- Rubus Arrhenii*
 Lange 193.
bavaricus Focke 202.
Bayeri Focke 203.
Bellardii W. & N. 202.
bifrons Vest. 192.
brachyandrus
 Gremli 203.
Cafilischii Focke 195.
caesius L. 205.
(callianthus P. J. M. 205.)
candicans Weihe 191.
canescens Wirtg. 193.
carpinifolius Whe. 190.
celtidifolius Gr. 202.
(chlorostachys P. J. M. 203.)
chlorophyllus Gr. 204.
coloratus Gr. 204.
conspicuus P. J. Müll. 196.
corylifolius Sm. 205.
corymbosus P. J. M. 196.
crispifolius Götz 190.
(cruentatus P. J. M. 197.)
cunctator Focke 194.
curvistylis Gr. 194.
cuspidiferus Lef. & M. 192.
decorus P. J. M. 197.
denticulatus A. Kern. 200.
denudatus Spenn. 188.
(discerptus P. J. M. 199.)
divaricatus P. J. M. 190.
diversifolius Lindl. 205.
dumetorum Whe. 205.
echinatus Lindl. 199.
- Rubusegrégius* Focke 194.
elatio Focke 191.
empelios Focke 191.
festivus P. J. M. & Wirtg. 197.
foliosus W. & N. 200.
fraternus Gremli 198.
fusco-ater W. & N. 201.
fuscus W. & N. 199.
glabratus Godr. 193.
(Godronii Lecoq. & L. 192.)
Gremlii Focke 195.
Güntheri W. & N. 204.
gymnostachys
 Genev. 197.
hamulosus P. J. M. 190.
hedycarpus Focke 192.
helveticus Gremli 195.
hercynicus G. Br. 203.
hirtus W. & K. 204.
hirsutus Wirtg. 197.
hypoleucus Focke 195.
incultus Wirtg. 203.
Idaeus L. 188.
infestus Whe. 196.
insericatus P. J. Müll. 198.
integrifolius A. Br. 188.
Kaltenbachii Metsch 204.
Köhleri W. & N. 201.
lamprophyllus Gr. 203.
Laschii Focke 205.
Lejeunei W. & N. 197.
Lindenbergii P. J. M. 190.
macrophyllus W. & N. 193.
macrostemon Focke 192.
- Rubus macrothyrsus*
 Lange 197.
melanoxydon M. et Wirtg. 196.
Menkei W. & N. 198.
monticolus Gr. 194.
Münteri Marss. 190.
mucronatus Blox. 195.
(myriacanthus Focke 205.)
nitidus Wh. & N. 189.
(oblongifolius P. J. M. 198.)
obtusangulus Gremli 190.
Oreades P. J. M. & Wirtg. 204.
orthacanthus
 Wimm. 204.
pallidus W. & N. 200.
persicinus Kern. 191.
phyllostachys P. J. Müll. 191.
pilocarpus Gremli 202.
plicatus Wh. & N. 189.
podophyllos P. J. M. 195.
polyacanthos Gremli 203.
pseudo-Idaeus W. & N. 205.
pseudopsis Gremli 205.
pubescens W. & N. 192.
racemigerus Gremli 199.
Radula Weihe 199.
rhamnifolius Focke 190.
rivularis P. J. M. 203.
rosaceus W. & N. 201.
roseiflorus P. J. M. 205.
rubicundus P. J. M. 198.
rudis W. & N. 199.

- Rubus salisburgensis* Focke 196.
saltuum Focke 200.
saxatilis L. 187.
scaber W. & N. 198.
Schleicheri W. & N. 202.
serpens Weihe 203.
setosoglandulosus Wirtg. 193.
silvaticus W. & N. 193.
(speciosus P. J. M. 192.)
Sprengelii W. & N. 194.
suavifolius Greml. 197.
suberectus Anders. 189.
sulcatus Vest. 190.
tenuiglandulosus Gr. 203.
tereticaulis P. J. M. 201.
teretiusculus Kaltenb. 198.
thyrsanthus Focke 191.
thyrsiflorus W. & N. 200.
thyrsoideus Wimm. 191.
tomentosus Borkh. 193.
tumidus Greml. 192.
ulmifolius Schott. 192.
Vestii Focke 191.
vestitus W. & N. 197.
Villarsianus Focke 204.
villicaulis Köhl. 192.
viridis Kaltenb. 203.
vulgaris W. & N. 191.
Winteri P. J. M. 192.
Ruchgras 31.
Rübsen 167.
Rüster 113.
- Rudbeckia* 385.
hirta L. 385.
laciniata L. 385.
Ruhrkraut 381.
Rumex 117.
Bastarde 119.
abortivus Ruhmer 119.
Acetosa L. 118.
Acetosella L. 118.
acutus L. 119.
alpinus L. 117.
aquaticus L. 117.
arifolius All. 119.
auriculatus Wallr. 118.
conglomeratus Murr. 117.
crispus L. 117.
Hydrolapathum Huds. 117.
maritimus L. 118.
maximus Schr. 119.
Mezei Hausskn. 119.
(nemorosus Schrad. 117.)
obtusifolius L. 118.
paluster Sm. 119.
Patientia L. 117.
pratensis M. & K. 119.
pulcher L. 118.
Sagorskii Hausskn. 119.
sanguineus L. 117.
Schmidtii Hausskn. 119.
Schulzei Hsskn. 119.
scutatus L. 118.
similatus Hsskn. 119.
Runkelrübe 125.
Ruta graveolens L. 246.
Rutaceae 246.
- S.
- Sadebaum* 16.
Safran 89.
Sagina 133.
- Sagina apetaloides* Fröhl. 133.
ciliata Fr. 133.
Linnaei Presl. 133.
nodosa Fenzl 133.
procumbens L. 133.
(saxatilis Wimm. 133.)
Sagittaria sagittifolia L. 22.
Salbei 321.
Salicaceae 102.
Salix 103.
acuminata Koch 108.
acutifolia Willd. 105.
alba L. 104.
alopecuroides Host 104.
ambigua Ehr. 107.
(amygdalina L. 105.)
aurita L. 106.
[arbuscula L. 109.]
babylonica L. 104.
badensis Döll. 108.
(Brunneri Döll. 106.)
Calodendron Wimm. 107.
Caprea L. 107.
cinerea L. 107.
coerulescens Döll 107.
cuspidata Schultz 104.
daphnoides Vill. 105.
(dasyclados Wimm. 107.)
(depressa L. 109.)
dichroa Döll 106.
Doniana Sm. 106.
fragilis L. 104.
fruticosa Döll 107.
grandifolia Ser. 107.
hippophaeifolia Thuill. 105.
incana Schrank 108.
lanceolata Sm. 105.
lancifolia Döll. 107.
livescens Döll. 106.
livida Wahlenb. 109.

- Salix longifolia* Host 107.
mollissima Ehrh. 105.
multiformis Döll 105.
multinervis Döll 106.
nigricans Sm. 108.
 (palustris Host 105.)
pentandra L. 103.
Pontederana Koch 107.
puberula Döll. 107.
pulchra Wimm. 105.
purpurea L. 105.
Reichardtii Kern. 108.
repens L. 108.
rubra Huds. 106.
 (Russeliana Koch 104.)
Seringeana Gaud. 108.
stenoclados Döll. 109.
subsericea Döll. 107.
Trevirani Spr. 105.
triandra L. 105.
viminalis L. 106.
viridis Fr. 104.
vitellina L. 104.
Wimmeri Kern. 105.
Salomonssiegel 87.
Salsola Kali L. 123.
Salvia 321.
glutinosa L. 321.
officinalis L. 320.
pratensis L. 321.
silvestris L. 321.
verticillata L. 321.
Salvinia natans Hoffm. 9.
Salviniaceae 9.
Salzkraut 123.
Sambucus 362.
Ebulus L. 362.
nigra L. 362.
racemosa L. 362.
Samolus Valerandi L. 301.
Sanddorn 266.
Sandhalm 34.
Sandkraut 134.
Sanguisorba 212.
minor Scop. 212.
officinalis L. 212.
Sanicula europaea 279.
Santalaceae 115.
Sapindaceae 254.
Saponaria 139.
officinalis L. 139.
 (Vaccaria L. 139.)
Sarothamnus scoparius Koch 225.
Satureja hortensis L. 322.
Saubohne 238.
Saudistel 408.
Sauerampfer 118.
Sauerdorn 154.
Sauerkirsche 222.
Sauerklee 244.
Saxifraga 180.
Aizoon Jacq. 181.
 (caespitosa Aut. 180.)
decipiens Ehrh. 180.
granulata L. 180.
Hirculus L. 180.
mutata L. 181.
oppositifolia L. 181.
stellaris Jacq. 180.
tridactylites L. 180.
Saxifragaceae 179.
Scabiosa 367.
 (canescens W. & K. 367.)
Columbaria L. 367.
suaveolens Desf. 367.
 (Succisa L. 367.)
Scandix 291.
 (Anthriscus L. 292.)
 (Cerefolium L. 292.)
Pecten Veneris L. 291.
Schachblume 84.
Schachtelhalm 10.
Schafgarbe 387.
Schaftheu 10.
Schalotte 84.
Scharbockskraut 150.
Scharfkraut 310.
Scharte 399.
Schattenblume 87.
Schaumkraut 163.
Scheiberich 281.
Scheererbse 238.
Scheuchzeria palustris L. 22.
Schierling 293.
Schildfarn 6.
Schilf 35.
Schimmelfichte 15.
Schimmelkraut 381.
Schlammling 340.
Schlehe 222.
Schlüsselblume 300.
Schmalwand 165.
Schmeerbirne 186.
Schmeerwurz 89.
Schmele 36.
Schmetterlingsblütler 223.
Schminkbohne 241.
Schnabelriet 51.
Schneckenklee 227.
Schneeball 362.
Schneeglöckchen 88.
Schneidriet 51.
Schnittlauch 82.
Schöllkraut 155.
Schoenus 50.
ferrugineus L. 50.
nigricans L. 50.
Schraubenblume 101.
Schuppenfarn 5.
Schuppenmiere 132.
Schuppenwurz 350.
Schwalbwurz 306.
Schwanenblume 23.
Schwarzdorn 222.
Schwarzer Senf 167.
Schwarzkiefer 16.
Schwarzkümmel 145.
Schwarzstendel 96.
Schwarzwurzel 406.
Schwertel 89.
Schwertlilie 89.
Schwimblatt 9.
Schwingel 42.
Scilla 85.

- Scilla amoena* L. 85.
bifolia L. 85.
italica L. 85.
Scirpus 51.
acicularis L. 52.
caespitosus L. 52.
compressus Persoon 53.
Duvalii Hoppe 53.
 (glaucus Sm. 53.)
lacustris L. 52.
maritimus L. 53.
mucronatus L. 52.
ovatus Roth 52.
paluster L. 51.
pauciflorus Lightf. 52.
 (Pollichii Godr. & Gren. 53.)
setaceus L. 52.
silvaticus L. 53.
supinus L. 52.
Tabernaemontani Gmel. 53.
triqueter L. 53.
uniglumis L. 51.
Scleranthus 132.
annuus L. 132.
perennis L. 132.
Sclerochloa dura P. B. 40.
Scolopendrium vulgare Sm. 3.
Scorzonera 406.
humilis L. 406.
hispanica L. 406.
 (laciniata L. 406.)
Scrophularia 337.
alata Gilib. 337.
 (aquatica Aut. 337.)
 (aquatica L. 337.)
Balbisii Hornem. 337.
canina L. 338.
 (Ehrharti Stev. 337.)
Neesii Wirtg. 337.
nodosa L. 337.
 (umbrosa Dumort 337.)
vernalis L. 338.
- Scrophulariaceae* 334.
Scutellaria 328.
galericulata L. 328.
hastifolia L. 328.
minor L. 328.
Secale cereale L. 47.
Sedum 178.
acre L. 179.
album L. 178.
annuum L. 179.
boloniense Lois. 179.
dasyphyllum L. 178.
Fabaria Koch 178.
maximum Sut 178.
 (purpurascens Koch 178.)
purpureum Link 178.
reflexum L. 179.
 (rubens L. 177.)
 (rupestre L. 179.)
 (sexangulare Aut. 179.)
spurium M. B. 178.
villosum L. 178.
Seerose 142.
Segge 54.
Seide 307.
Seidelbast 265.
Seidenpflanze 307.
Seifenkraut 139.
Selaginella 13.
selaginoides Lk. 13.
 (spinulosa A. Br. 13.)
Selaginellaceae 13.
Selinum 287.
Carvifolia L. 287.
Sellerie 281.
Sempervivum tectorum L. 179.
 (Senebiera Coronopus L. 174.)
Senecio 391.
aquaticus Huds. 392.
cordatus Koch 393.
erucifolius L. 392.
 (fluviatilis Wallr. 393.)
- Senecio Fuchsii* Gmel. 393.
Jacobaea L. 392.
 (Jacquinianas Rchb. 393.)
nemorensis L. 393.
paludosus L. 393.
 (salicifolius Wallr. 393.)
saracenicus Koch 393.
 (saracenicus L. 393.)
silvaticus L. 392.
spathulifolius DC. 393.
viscosus L. 392.
vulgaris L. 392.
Senf 168.
Serradella 235.
Serratula 399.
 (cyanoides DC. 400.)
tinctoria L. 399.
Sesel 285.
Seseli 285.
annuum L. 285.
coloratum Ehrh. 285.
Hippomarathrum L. 285.
Sesleria coerulea Ard. 36.
Setaria 30.
ambigua P. B. 30.
glauca P. B. 30.
italica P. B. 30.
verticillata P. B. 30.
viridis P. B. 30.
Sherardia arvensis L. 357.
Sicheldolde 281.
Sideritis montana L. 327.
Siebenstern 298.
Sieglingia decumbens Bernh. 39.
Silau 286.
Silaus pratensis Bess. 286.
Silberblatt 170.
Silberdistel 394.
Silbergras 37.

- Silene* 139.
Armeria L. 141.
conica L. 141.
dichotoma Ehrh. 140.
gallica L. 140.
inflata Sm. 139.
linicola Gmel. 140.
noctiflora L. 140.
nutans L. 140.
Otites Sm. 139.
rupestris L. 141.
(vulgaris Gcke. 139.)
Silge 287.
Simse 76.
Simsenlilie 81.
Sinapis 168.
alba L. 168.
arvensis L. 168.
Cheiranthus Koch 168.
Sisymbrium 164.
(Alliaria Scop. 166.)
(altissimum Aut. 165.)
austriacum Jacq 165.
(Columnae L. 165.)
(Erucastrum Poll. 168.)
(incanum Prantl 167.)
Löselii L. 165.
(murale L. 169.)
(nigrum Prantl. 167.)
(obtusangulum Schleich. 168.)
officinale Scop. 165.
orientale L. 165.
pannonicum Jacq. 165.
(Sinapistrum Crantz 165.)
Sophia L. 165
strictissimum L. 164.
(tenuifolium L. 168.)
(Thalianum Gaud. 165.)
(vimineum L. 169.)
Sium 283.
(angustifolium L. 283.)
Sium latifolium L. 283.
(nodiflorum L. 281.)
(repens Jacq. 281.)
Solanaceae 321.
Solanum 332.
chlorocarpum Spenn. 332.
Dulcamara L. 332.
humile Bernh. 332.
Lycopersicum L. 332.
nigrum L. 332.
rostratum Dunal 333.

tuberosum L. 332.
villosum Lam. 332.
Soldanella alpina L. 301.
Solidago 378.
canadensis L. 378.
serotina Ait. 378.
Virga aurea L. 378.
Sommerrettich 176.
Sommerwurz 350.
Sonchus 408.
arvensis L. 408.
asper All. 408.
oleraceus L. 408.
Sonnenblume 386.
Sonnengold 382.
Sonnenröschen 261.
Sonnentau 176.
Sonnenwende 310.
(*Sorbus* 185.)
(Aria Crantz 185.)
(Aucuparia L. 186.)
(*Chamaemespilus* Crantz 185.)
(domestica L. 186.)
(*Hostii* Jacq. 186.)
(hybrida Aut. 186.)
(latifolia Pers. 186.)
(tormalis Crantz 186.)
Sparganium 18.
affine Schnitzl. 18.
(fluitans A. Br. 18.)
longissimum Fr. 18.
minimum Fr. 18.
(*Sparganium natans* Aut. 18.)
neglectum Bechy 18.
ramosum Huds. 18.
polyedrum Asch. u. Gräb. 18.
simplex Huds. 18.
splendens Asch. u. Gräb. 18.
Spargel 86.
Spargelbohne 233.
Spatzenzunge 265.
Specularia 372.
hybrida DC. 372.
Speculum DC. 372.
Speierling 186.
Spelz 47.
Spergula 132.
arvensis L. 132.
Morisonii Boreau 132.
pentandra L. 132.
(vernalis Willd. z. T. 132.)
Spergularia rubra Presl. 132.
Sperk 132.
Sperrkraut 308.
Spierstaude 184. (211.)
Spinacia oleracea L. 126.
Spinat 126.
(*Spiraea Aruncus* L. 184.)
(*Filipendula* L. 211.)
(*Ulmaria* L. 211.)
Spiranthes 101.
aestivalis Rich. 101.
autumnalis Rich. 101.
Spitzkiel 233.
Spitzklette 385.
Springkraut 255.
Spurre 134.
Stachelbeere 181.
Stachys 326.
alpina L. 326.
ambigua Sm. 327.
annua L. 326.
arvensis L. 326.

- Stachys germanica* L. 326.
palustris L. 326.
recta L. 326.
silvatica L. 326.
Staphylea pinnata L. 253.
(Statice armeria L. 301.)
Stechapfel 334.
Stechpalme 253.
Steinbeere 187.
Steinbrech 180.
Steinkraut 169.
Steinmispel 184.
Steinsame 314.
Stellaria 135.
(aquatica Scop. 136.)
glauc With. 135.
graminea L. 135.
Holostea L. 135.
media Cyrillo 135.
nemorum L. 135.
uliginosa Murr. 136.
viscida M. B. 135.
Stenactis annua Nees 380.
Stendelwurz 96.
Stenophragma
Thalianum Celk. 165.
Sternblume 88.
Sternhyacinthe 85.
Sternkraut 135.
Stielsame 406.
Stipa 34.
(Calamagrostis Link 34.)
capillata L. 34.
pennata L. 34.
Stolzer Heinrich 312.
Storchschnabel 242.
Storchschnabelfarn 5.
Strandling 356.
Strauchweichsel 222.
Straussfarn 8.
Straussgras 33.
Streptopus amplexifolius DC. 86.
Strichfarn 3.
- Strohblume* 382.
(Struthiopteris germanica Willd. 8.)
(Sturmia Löselii Rchb. 101.)
Succisa pratensis Mnch. 367.
Süssgras 41.
Süsskirsche 222.
Sumpfbirse 51.
Sumpfkresse 161.
Sumpfquendel 267.
Sumpfwurz 99.
Sweertia perennis L. 304.
Sympetalae 294.
Symphytum 312.
bulbosum Schimp. 312.
officinale L. 312.
Syringa vulgaris L. 302.
- T.
- Tabak* 334.
Tabakstod 353.
Tännel 260.
Tamaricaceae 260.
Tamariske 260.
(Tamarix germanica L. 260.)
Tamus communis L. 89.
Tanacetum 389.
(corymbosum Schultz 389.)
(Parthenium Schultz 389.)
vulgare L. 389.
Tanne 14.
Tannenwedel 273.
Taraxacum 407.
laevigatum DC. 407.
officinale Web. 407.
palustre DC. 407.
Taubenkröpflein 86.
Taubenkropf 141.
Taubnessel 324.
- Tausendblatt* 273.
Tausendguldenkraut 303.
Taxaceae 16.
Taxus baccata L. 16.
Teesdalea nudicaulis R. Br. 172.
Teichblume 303.
Teichrose 142.
Tetragonolobus siliquosus Rth. 233.
Teucrium 330.
Botrys L. 330.
Chamaedrys L. 330.
montanum L. 331.
Scordium L. 330.
Scorodonia L. 330.
Teufelsabbiss 367.
Teufelszwirn 331.
Thalictrum 152.
aquilegifolium L. 152.
flavum L. 153.
(flexuosum Bernh. 152.)
galioides Nestl. 153.
Jacquinianum Koch 152.
minus Koch 153.
(saxatile DC. 152.)
simplex L. 153.
Thesium 115.
alpinum L. 116.
(bavarum Schrank 115.)
intermedium Schrad. 116.
(linifolium Schrnk. 116.)
montanum Ehrh. 115.
pratense Ehrh. 116.
rostratum Mert. & K. 115.
Thlaspi 171.
alpestre L. 172.
arvense L. 171.
montanum L. 172.
perfoliatum L. 172.
Thrinicia hirta Rth. 404.

- Thymelaea* Passerina Coss. & Germ. 265.
Thymelaeaceae 265.
Thymian 322.
Thymus 322.
Serpyllum L. 322.
vulgaris L. 322.
(Thysselinum palustre Hoffm. 288.)
Tilia 256.
(cordata Mill. 257.)
grandifolia Ehrh. 257.
parvifolia Ehrh. 257.
(platyphyllos Scop. 257.)
tomentosa Mnh. 257.
(ulmifolia Scop. 257.)
Tiliaceae 256.
(Tithymalus 248.)
Tofieldia calyculata Wahlenb. 81.
Tollkirsche 333.
Tomate 332.
Topinambur 386.
Torilis 290.
Anthriscus Gmel. 291.
(helvetica Gmel. 291.)
infesta Koch 291.
(Tormetilla erecta L. 208.)
(reptans L. 208.)
Tragant 233.
Tragopogon 405.
major Jacq. 405.
minor Fr. 406.
orientalis L. 406.
pratensis L. 406.
Trapa natans L. 273.
Traubengras 36.
Traubenkirsche 223.
Trauerweide 104.
Trespe 45.
Trientalis europaea L. 298.
Trifolium 229.
agrarium L. 232.
Trifolium alpestre L. 229.
arvense L. 230.
(aureum Poll. 232.)
elegans Savi 231.
(filiforme Koch 232.)
fragiferum L. 230.
hybridum L. 231.
incarnatum L. 230.
medium L. 229.
minus Sm. 232.
montanum L. 231.
ochroleucum L. 229.
pratense L. 229.
procumbens L. 232.
repens L. 231.
rubens L. 230.
scabrum L. 230.
spadiceum L. 231.
striatum L. 230.
Triglochin palustris L. 22.
Trinia glauca Dumort. 281.
(Triodia decumbens P. B. 39.)
Tripmadam 179.
(Trisetum flavescens P. B. 38.)
(tenuis Röm. und Schult. 38.)
Triticum 46.
caninum Schreb. 47.
dicoccum Schrnk. 47.
glaucum Döll. 47.
(Halleri Viv. 43.)
monococcum L. 47.
repens L. 47.
Spelta L. 47.
turgidum L. 47.
vulgare Vill. 47.
Troddelblume 301.
Trollblume 145.
Trollius europaeus L. 145.
Trunkelbeere 297.
Tüpfelfarn 2.
Türkische Weichsel 223.
Tulipa silvestris L. 84.
Tulpe 84.
Tunicaprolifera Scop. 138.
Turgenia latifolia Hoffm. 290.
Turmkraut 162.
Turritis glabra L. 162.
Tussilago Farfara L. 390.
Typha 17.
angustifolia L. 17.
autumnalis Lein. 17.
latifolia L. 17.
minima Funk 17.
Shuttleworthii Koch & Sander 17.
Typhaceae 17.

U.

Ulmaceae 113.
Ulmaria 211.
discolor Koch 211.
Filipendula J. Hill. 211.
pentapetala Gilib. 211.
Ulme 113.
Ulmus 113.
campestris L. 113.
effusa Willd. 113.
montana With. 113.
suberosa Ehrh. 113.
Umbelliferae 274.
Unser lieben Frauen Bettstroh 360.
Urtica 114.
dioica L. 114.
urens L. 114.
Urticaceae 114.
Utricularia 354.
Bremii Heer 355.
(intermedia Godet 354.)
intermedia Hayn. 355.
minor L. 355.

- (*Utricularia mutata* Leiner 354.)
neglecta Lehm. 354.
ochroleuca Hartm. 355.
vulgaris L. 354.
- V.
- Vaccaria* 139.
parviflora Mnch. 139. (segetalis Gcke. 139.)
Vaccinium 296.
Myrtillus L. 296.
Oxycoccus L. 297.
uliginosum L. 297.
Vitis idaea L. 296.
- Valeriana* 364.
dioica L. 364.
exaltata Mik. 364.
officinalis L. 364.
tripteris L. 364.
- Valerianaceae* 264.
- Valerianella* 364.
 (Auricula DC. 365.)
carinata Lois 365.
coronata DC. 365.
dentata Poll. 365.
eriocarpa Desv. 365. (incrassata Chaub. 365.)
 (Morisonii DC. 365.)
olitoria Mnch. 364.
rimosa Bast. 365.
vesicaria Mnch. 365.
- Veilchen* 261.
- Veratrum* 81.
album L. 81.
Lobelianum Bernh. 81.
- Verbascum* 335.
album Mill. 336.
Bastarde 336.
adulterinum Koch 336.
Blattaria L. 336.
collinum Schrad. 336.
Gaudini Döll 337.
Lychnitis L. 336.
- Verbascum nigrum* L. 336.
phlomoides L. 336.
phoeniceum L. 336.
pilosum Döll 337.
pulverulentum Vill. 336.
ramigerum Schrad. 336.
Schiedeanum Koch 337.
Schottianum Schrad. 337. (Schraderi Mey. 335.)
spurium Koch 336.
thapsiforme Schrad. 335.
Thapsus L. 335.
- Verbena officinalis* 315.
- Verbenaceae* 315.
- Vergissmeinnicht* 314.
- Veronica* 341.
acinifolia L. 342.
agrestis L. 342.
Anagalis L. 345.
anagalloides Guss. 345.
aquatica Bernh. 345.
arvensis L. 343.
Beccabunga L. 345. (Buxbaumii Ten. 342.)
Chamaedrys L. 344. (fruticans Jacq. 343.)
hederifolia L. 341. (latifolia Aut. 344.)
longifolia L. 344.
montana L. 345.
officinalis L. 345.
opaca Fr. 342.
peregrina L. 343. (persica Poir. 342.)
polita Fr. 342.
praecox All. 344.
prostrata L. 344.
pubescens Koch 346.
saxatilis Jacq. 343.
- Veronica scutellata* L. 346.
serpyllifolia L. 343.
spicata L. 344.
Teucrium L. 344.
triphyllus L. 343.
Turnefortii Gmel. 342.
urticifolia L. 345.
verna L. 343.
- Viburnum* 362.
Lantana L. 362.
Opulus L. 362.
- Vicia* 236.
angustifolia Roth 238.
Cracca L. 237.
dumetorum L. 237.
Ervilia Willd. 236.
Faba L. 238.
hirsuta Koch 236.
lathyroides L. 239. (Lens Coss. & Germ. 239.)
lutea L. 239.
monanthos Koch 236.
narbonensis L. 238.
pisiformis L. 236.
sativa L. 238.
sepium L. 238.
silvatica L. 237.
tenuifolia Roth 237.
tetrasperma Mönch 236.
varia Host 238.
villosa Roth. 237.
- Vinca minor* L. 306.
- Vincetoxicum officinale* Mnch. 306.
- Viola* 261.
apulterina Godr. 264.
alba Bess. 262.
arenaria DC. 263.
arvensis Murr. 264.
canina L. 263.
collina Bess. 262.
elatior Fr. 264.
epipsila Ledeb. 262.
hirta L. 262.

Viola mirabilis 263.
odorata L. 262.
palustris L. 262.
perplexa Greml. 263.
(persicifolia Schk. 264.)
(pratensis Mert. & K. 264.)
pumila Chaix 264.
Riviniana Rchb. 263.
sepincola Jord. 264.
silvatica Fr. 263.
stagnina Kit 264.
tricolor L. 264.
vulgaris Koch 264.
Violaceae 261.
Viscaria vulgaris Röhl. 141.
Viscum album L. 115.
(Vitaceae 256.)
Vitis 256.
silvestris Gmel. 256.
vinifera L. 256.
Vogelbeere 186.
Vogelfuss 235.
Vogelmilch 85.
(Vulpia 43.)
(Pseudomyurus Rchb. 43.)
(sciuroides Rchb. 43.)

W.

Wachholder 16.
Wachtelweizen 346.
Wahlenbergia *hederacea* Rch. 370.
Waid 174.
Waldhaar 56.
Waldhirse 35.
Waldmeister 358.
Waldrebe 148.
Wallnuss 102.
Wanzensamen 123.
Wasserdarm 136.
Wasserdost 377.
Wasserrfeder 301.
Wasserhahnenfuss 149.

Wasserlinse 75.
Wassernabel 279.
Wassernuss 273.
Wasserpest 23.
Wasserschierling 280.
Wasserschlauch 354.
Wasserstern 251.
Wau 176.
Wegerich 357.
Wegwarte 402.
Weichling 136.
Weichsel 222.
Weide 103.
Weidenröschen 267.
Weidenwürger 308.
Weiderich 266.
Weinblume 271.
Weingärtneria *canescens* Bernh. 37.
Weinrebe 256.
Weissbuche 110.
Weissdorn 187.
Weisse Rübe 167.
Weisstanne 14.
Weisswurz 87.
Weizen 46.
Wetterdistel 394.
Weymouthskiefer 16.
Welschkorn 29.
Wermuth 389.
Wicke 236.
Wiederbart 99.
Wiesenhafer 37.
Wiesenknopf 212.
Wiesenraute 152.
Wilder Moschus 400.
Wilder Rosmarin 297.
Wilder Wein 256.
Wimperfarn 8.
Winde 307.
Windhalm 34.
Windröschen 147.
Winterblume 145.
Wintergrün 294.
Winterkohl 167.
Winterkresse 161.
Winterrettich 176.
Winterzwiebel 84.

Wirshing 167.
Wohlverleih 391.
Wolfsbohne 226.
Wolfsmilch 248.
Wolfstrapp 320.
Wollgras 53.
Wollkraut 335.
Woodsia 8.
hyperborea β . *rufidula* Koch 8.
(ilvensis R. Br. 8.)
Wucherblume 388.
Wundklee 227.
Wurmfarn 7.
Wurmkraut 405.

X.

Xanthium 385.
spinosum L. 385.
strumarium L. 385.

Y.

Ysop 323.

Z.

Zackenschote 175.
Zahnwurz 164.
Zannichellia *palustris* L. 19.
Zaunlilie 81.
Zaunrübe 368.
Zea *Mays* L. 29.
Zeitlose 80.
Ziegenbart 184.
Ziest 326.
Zinnensaat 404.
Zittergras 39.
Zottelwicke 237.
Zuckerrübe 126.
Zweiblatt 100.
Zweizahn 386.
Zwenke 44.
Zwergbärlapp 13.
Zwerggras 32.
Zwerglein 246.
Zwergmispel 185.
Zwergweichsel 222.
Zwetschge 222.
Zymbelkraut 99.

Exkursionsflora für Württemberg und Hohenzollern. Anleitung zum Bestimmen der einheimischen höheren Pflanzen nebst Angabe ihrer Verbreitung. Von Dr. O. Kirchner, Prof. der Botanik an der Kgl. landwirtschaftlichen Hochschule Hohenheim und Jul. Eichler, Kustos am Kgl. Naturalien-Kabinet in Stuttgart. 470 Seiten. In Leinwand gebunden Mk. 4.80.

Exkursionsflora für das Königreich Bayern. Von Prof. Dr. K. Prantl. 2. Ausgabe. In Leinwand geb. Mk. 3.80.

Exkursionsflora für die Rheinpfalz. Von Adolf Georgii, Kgl. Gymnasiallehrer in Neustadt a. H. Gebunden Mk. 3.—.

Da es bei Benützung vorstehender Bände spezieller terminologischer Vorkenntnisse nicht bedarf, sind sie auch Schülern zu empfehlen; es genügt die allgemeine Bekanntschaft mit dem Bau der Pflanzen, wie sie jedes Kompendium gibt. Sie sollen als praktische Begleiter auf Exkursionen zur unmittelbaren Bestimmung der Pflanzen an Ort und Stelle dienen und enthalten in kompensiösester Fassung und einer dem Anfänger leicht verständlichen, dem Geübteren bequemen Form, eben das für diesen Zweck Notwendige.

Flora von Stuttgart und Umgebung. Mit besonderer Berücksichtigung der pflanzenbiologischen Verhältnisse. Von Prof. Dr. O. Kirchner. Mk. 7.—. In Leinwand geb. Mk. 7.80.

Dieses Werk verdient die aufmerksamste Beachtung aller Botaniker, indem hier die spezielle Pflanzenbiologie zum ersten Mal in einer Flora ausführliche Berücksichtigung findet und dadurch zum Beobachter der Pflanzen und der besonderen Einrichtungen jeder Spezies Anregung und Anleitung gegeben wird.

Die Gallenbildungen (Cecidien) der Pflanzen, deren Ursachen, Entwicklung, Bau und Gestalt. Ein Kapitel aus der Biologie der Pflanzen. Von Dr. H. Ross, Kgl. Kustos am botan. Museum in München. Mit 52 Abbildungen. Preis Mk. 2.—.

Salomon's Wörterbuch der botanischen Kunstsprache für Gärtner, Gartenfreunde und Gartenbauzöglinge. 5. wesentlich vermehrte Auflage, bearbeitet von Ernst Schelle, Kgl. Universitätsgärtner in Tübingen. Gebunden Mk. 1.30.

Salomon's Wörterbuch der deutschen Pflanzennamen. 2. Auflage, bearbeitet von A. Voss. Geb. Mk. 2.50.

Verlag von Eugen Ulmer in Stuttgart.

Botanische Wandtafeln.

Eine Sammlung kolorierter, zu Unterrichtszwecken bestimmter Tafeln.

Herausgegeben von

Dr. H. Ross

und

H. Morin

Kgl. Kustos am botanischen Museum
in München

Kgl. Gymnasiallehrer in München.

Grösse der farbigen Tafeln 80:100 cm.

Preis jeder Tafel Mk. 2.80; auf Leinen (Papyrolin) Mk. 4.—.

Mit Stäben versehen kosten die Tafeln je 1 Mk. mehr.

Preis des Textes zu jeder Tafel 50 Pfg.

Bis Mai 1905 lagen fertig vor:

- Blatt 1: **Biologie der Blüte: A. Bestäubung durch Insekten.** Mit Text.
" 2: **Feuerbohne** (*Phaseolus multiflorus* Willd.). Mit Text.
" 3: **Kirsche und Apfel.** (Steinobst und Kernobst). Mit Text.
" 4: **Kartoffel** (*Solanum tuberosum* L.). Mit Text.
" 5: **Haselnuss** (*Corylus Avellana* L.). Mit Text.
" 6: **Oberhaut mit Spaltöffnungen.** Mit Text.
" 7: **Biologie der Blüte: B. Bestäubung durch den Wind.** Mit Text.

Weitere Blätter werden in Bälde folgen.

Dieses Wandtafelwerk stellt sich die Aufgabe, den Unterricht in der Pflanzenkunde entsprechend der heutigen Auffassung des naturkundlichen Unterrichts durch Anschauung zu unterstützen. Im Anschluss an die bestehenden Lehrpläne der Gymnasien, Realgymnasien, Realschulen, Volks- und Mittelschulen, sowie landwirtschaftlicher Schulen werden **Darstellungen aus allen Zweigen der Pflanzenkunde** gebracht werden, darunter auch solche anatomischer Einzelheiten nach mikroskopischen Präparaten, soweit dieselben für den Unterricht notwendig sind und unbedingt zum Verständnis der wichtigsten Lebensvorgänge in der Pflanze gehören. Zur Darstellung werden soweit als möglich Vertreter unserer einheimischen Pflanzenwelt gewählt.

Die Tafeln zeichnen sich besonders dadurch aus, dass sie dem jetzigen Standpunkt der Wissenschaft entsprechen und in **ganz hervorragender Weise der biologischen Richtung Rechnung tragen.** Sie sind bis ins kleinste treu nach der Natur, teilweise unter Zuhilfenahme des Mikroskops, angefertigt.

Mit Rücksicht darauf, dass **sämtliche auf den Tafeln enthaltene Darstellungen** auch von Ferne, d. h. von den hintersten Sitzreihen des Schulzimmers aus noch deutlich wahrgenommen werden können, wurden sie in **unlichster Grösse** gezeichnet. (Grösse jeder Tafel 80:100 cm).

Ausführliche Prospekte stehen zur Verfügung.

Schriften über Gartenbau und Blumenzucht u. s. w.

Christ's Gartenbuch für Bürger und Landmann. Eine gemeinfaßliche Anleitung zur Anlage und Behandlung des Hausgartens und zur Kultur der Blumen, Gemüse, Obstbäume und Reben. **13.** Auflage, bearbeitet von Ökonomierat Fr. Lucas. Mit 276 Abbildungen. Geb. M 4.—.

Vielen Tausenden dient Christ's Gartenbuch als unentbehrlicher und denkbar zuverlässigster Ratgeber bei der Pflege ihrer Gärten. Was dem Buche die ungemein große Verbreitung sicherte, ist der Umstand, daß es neben dem äußerst billigen Preis (Mk. 4.—) bei 444 Druckseiten und 276 Abbildungen nur wirklich ausführbare Anweisungen und Ratschläge erteilt, so daß jeder Gartenbesitzer ohne gärtnerische Beihilfe seinen Hausgarten, ob groß oder klein, danach selbst bebauen kann.

Anleitung zum Gemüsebau, sowie zur Einrichtung eines Hausgartens. Von Ökonomierat Fr. Lucas. **3.** Auflage. Mit 98 Abbild. Preis gebd. M 2.—.

Dieses vortreffliche Buch gibt eine klare Anweisung zur rationellen Kultur aller Gemüse, deren Anbau ohne große Kosten möglich ist, die allgemein beliebt sind und nahrhafte und wohlschmeckende Speisen gewähren. — Den Schluß bildet eine kurze Anleitung zur Treiberei der hiezu geeigneten und leicht zu treibenden Gemüsegewächse in Mistbeeten.

Der Gemüsegarten. Eine für jedermann verständliche Anleitung zur Anpflanzung und Pflege desselben. Von E. Lesser, Obstbaumwanderlehrer der Landwirtschaftskammer für Schleswig-Holstein in Kiel. Mit 9 Abb. Preis 50 Pfg. (In Partien von 25 Exempl. à 40 S.).

Ein durchaus gemeinverständlich gehaltenes Schriftchen, das sich zur Massenverbreitung besonders eignet.

Der Rose Zucht und Pflege. Von Stephan Olbrich, Gartenbautechniker, Dendrologe und Gartenbauschriftsteller. Mit 116 Abbild. Preis brosch. M 4.—, geb. M 5.—.

Der Züchter, Rosenliebhaber und auch der Anfänger finden in dem vorliegenden Buche eine Fülle wertvollen Materials betreffend der Rose Zucht und Pflege. Ergebnisse neuerer, noch nicht allgemein verbreiteter Anzucht, prächtige Abbildungen, insbesondere diejenigen, welche sich auf Blatt und Frucht der ausdauernden Rosensorten und auf die Unterlagenzucht beziehen, findet man in solcher Weise in keiner andern Schrift. Das Buch ist sehr empfehlenswert.

Die Kultur der Pflanzen im Zimmer. Von L. Gräbener, Großhofgarten-Direktor in Karlsruhe. **2.** Auflage. Mit 28 Abbildungen. Geb. Mk. 2.—.

Eine für jeden Blumen- und Pflanzenfreund durchaus gemeinverständlich geschriebene Anleitung zur Pflege und Behandlung der Zimmerpflanzen. Schon bei einer flüchtigen Durchsicht des Büchleins wird der Pflanzenfreund eine Menge praktischer Winke und Ratschläge darin finden, wie er sich am leichtesten die verschiedenen für Topfpflanzen geeigneten Erdarten verschaffen, wie er seine Lieblingsgewächse zur vollkommensten Entwicklung bringen, wie er sie vor Schädlingen und Krankheiten bewahren und am zweckentsprechendsten aufstellen kann.

Verlag von Eugen Ulmer in Stuttgart.

Schriften über Obstbau und Obstschutz.

Vollständiges Handbuch der Obstkultur. 4. Aufl. Bearbeitet von Oekonomierat Fr. Lucas. Mit 343 Abb. Geb. Mk. 6.—.

Dieses Buch gibt über alles, was den Obstbau betrifft, in klarer verständlicher Sprache erschöpfenden Aufschluß, so daß es für jeden Obst- und Gartenfreund einen zuverlässigen Ratgeber bildet. Für unsere deutschen Verhältnisse bearbeitet, nimmt es eine erste Stelle in der betreffenden Literatur ein; es gibt uns nur Selbsterprobtes und schließt alles auf fremder Grundlage Ruhende und für unser Klima nicht Passende völlig aus.

Die Lehre vom Baumschnitt für die deutschen Gärten bearbeitet von Dr. Ed. Lucas. 7. Aufl. Bearbeitet von Fr. Lucas, Direktor des Pomolog. Instituts in Reutlingen. Mit 4 lithograph. Tafeln und 239 Abbildungen. Preis brosch. Mk. 6.—. Geb. Mk. 6.80.


Der Baumschnitt gehört zu den interessantesten Arbeiten im Bereich des Gartenbaues. Das Lucas'sche Werk, das nunmehr in siebenter, sorgfältigst bearbeiteter Auflage vorliegt, ist für den deutschen Baumzüchter und Gartenfreund im Laufe der Zeit zum eigentlichen Führer durch dieses Gebiet geworden.

Der landwirtschaftliche Obstbau. Allgemeine Grundzüge zu rationellem Betriebe desselben von Th. Nerlinger und Karl Bach. 6. Aufl. von K. Bach, Großh. Landwirtschafts-Inspektor. Mit 108 Abbild. Geb. Mk. 2.85.

In durchaus gemeinverständlicher Form ist hier der eigentliche landwirtschaftliche Obstbau einschließlich der höchst einträglichen Beerenobstkultur auf dem Lande und die Obstverwertung eingehend besprochen.

Das Obstbaubüchlein. Eine kurzgefaßte Anleitung für die Anpflanzung und Pflege der Obstbäume. Für Schüler und Erwachsene dargestellt von Lehrer J. Elsässer. Mit 36 Abb. Preis 25 Pfg. (In Partien von 50 Exemplaren à 22 Pfg., von 100 Exemplaren à 20 Pfg.)

Schutz der Obstbäume gegen feindliche Tiere und gegen Krankheiten. Von Prof. Dr. Taschenberg und Prof. Dr. Sorauer. Mit 185 Abb. Preis broschiert Mk. 9.—, geb. Mk. 10.—.

 Dieses Werk ist auch in zwei, je einzeln käuflichen Bänden zu beziehen und zwar:

I. Band: **Schutz der Obstbäume gegen feindliche Tiere.** 3. Aufl. Von Prof. Dr. Taschenberg. Mit 75 Abb. Preis brosch. Mk. 4.80, geb. Mk. 5.60.

II. Band: **Schutz der Obstbäume gegen Krankheiten.** Von Prof. Dr. Paul Sorauer. Mit 110 Abb. Preis brosch. Mk. 4.20, geb. Mk. 5.—.

... Ganz unbestreitbar haben wir es in diesem Werke mit dem Besten zu tun, was auf diesem Spezialgebiet überhaupt geboten worden ist. Die Ausstattung ist mit einer Fülle guter Abbildungen eine so vortreffliche, daß auch dadurch das Verständnis und eine schnelle Orientierung ganz erheblich gefördert sind.

11/3

Die Getreideseinde, ihre Erkennung. Bekämpfung.	Die Obstbaumseinde, ihre Erkennung. Bekämpfung.
--	--

Gemeinverständlich dargestellt

von

Professor Dr. O. Kirchner,

Vorstand des Instituts für Pflanzenschutz an der Kgl. Hochschule Hohenheim.

Mit über 40 farbigen Abbildungen auf 2 Tafeln, je 49 cm breit und 39 cm hoch, samt Text, enthaltend Erklärung der Abbildungen und Angabe der Bekämpfungsmittel etc.

Einzelpreis:

der Buchausgabe Mk. 2.—,
der Wandtafel Ausgabe Mk. 2.—.

Mit über 60 farbigen Abbildungen auf 2 Tafeln, je 49 cm breit und 39 cm hoch, samt Text, enthaltend Erklärung der Abbildungen und Angabe der Bekämpfungsmittel etc.

Einzelpreis:

der Buchausgabe Mk. 2.—,
der Wandtafel Ausgabe Mk. 2.—.

Preis der „Obstbaumseinde“ und der „Getreideseinde“ für die Buch- oder Wandtafel Ausgabe (auch gemischt):

in Partien von 12—25 Exemplaren à Mk. 1.75.

in Partien von 26—100 Exemplaren à Mk. 1.50.

in Partien von über 100 Exemplaren à Mk. 1.25.

Sofern die Tafeln auf Leinwand aufgezogen und mit Ölen versehen gewünscht werden, erhöht sich der Preis um 60 Pfg. pro Exemplar.

Die Nutzgeflügelzucht. Eine Anleitung zum praktischen Betriebe derselben. 2. Aufl. Von Landw.-Inspektor Karl Römer. Mit 43 Abbildungen. Gebd. Mk. 2.40.

Der Verfasser gibt in dieser Schrift eine auf langjährige Erfahrungen gestützte durch aus zuverlässige Anleitung zum praktischen Betrieb der Nutzgeflügelzucht; sie bietet den Anfängern in der Geflügelhaltung eine einführende Anleitung, den praktischen Geflügelzüchtern ein brauchbares Hand- und Nachschlagebuch.

Die Obstweinbereitung. Von Prof. Dr. Rich. Meißner, Vorstand der kgl. württ. Weinbau-Versuchsanstalt in Weinsberg. Mit 45 Abbild. Preis geb. Mk. 1.50.

Wenn jeder, der Obstmost bereitet, sich streng an die Lehren dieses leichtverständlich geschriebenen, auf neuester wissenschaftlicher Darstellung beruhenden Schriftchens halten wollte, dann würden bald die vielen essigstichigen, trüben und kranken Moste aus den Kellern verschwinden. Es kann daher dieses Schriftchen jedermann aufs beste empfohlen werden.

Max Barth, Die Kellerbehandlung der Traubenweine. Kurzgefaßte Anleitung zur Erzielung gesunder, klarer Weine für Winzer, Weinhändler, Wirte, Küfer und sonstige Weininteressenten. 2. verbesserte Auflage von Prof. Dr. R. Meißner, Vorstand der kgl. württ. Weinbau-Versuchsanstalt in Weinsberg. Mit 44 Abbildungen. Preis brosch. Mk. 2.—, geb. Mk. 2.50.